RUD®

Anneaux de levage

4better lifting

Edition 16

RUD garantit la qualité

...depuis 130 années

Fondé en 1875, notre usine est restée propriété familiale depuis plus de 130 années. La principale unité de fabrication se situe dans la région de Bavière/Bade-Wurtemberg en Allemagne. Ce site industriel est considéré comme l'un des sites de production de chaînes les plus modernes au monde.

La marque de qualité RUD garantit la qualité supérieure des accessoires d´élingage en acier (anneaux de levage, élingues chaînes ellipsoïdales en acier et de ses composants) pour toute utilisation en levage, étirage, arrimage et autres encouragements externes.

Grâce à notre passion, notre rigueur, notre expérience, nos environs 500 brevets allemands et internationaux, nous assurons à nos clients une qualité constamment de haut niveau & une technologie de pointe.

Aujourd'hui, le groupe RUD offre des solutions futuristes aux problèmes globaux, avec des systèmes de chaînes et accessoires de tous types et pour des domaines d'utilisation des plus variés.

Que sera t-il réalisable dans le futur, quelles seront vos attentes de demain ?
A ces questions RUD s´impose continuellement de nombreux défis afin d´apporter les meilleures solutions.

L'innovation, la qualité et la sécurité sont les priorités de RUD.

RUD s´est toujours positionné comme le pionnier dans les développements décisifs.

Exemples dans le domaine des élingues en chaîne :
En 1953 : N°1, RUD reçoit le poinçon H1, en tant que premier fabricant de chaînes éprouvées, de très Haute Résistance.
En 1967 : N°1, RUD obtient la 1ère admission officielle pour le Grade 50, H1-5 par le BG.
En 1972 : N°1, RUD obtient la 1ère admission officielle pour le Grade 80, H1-8 par la commission d'experts BG fer et métal.

L'idée avant-gardiste de boîte de construction RUD à connexions verrouillées anti-confusion (ou intrompables), permettant une concordance obligatoirement correcte des CMU entre chaînes et composants/accessoires est devenue aujourd'hui une norme pour un grand nombre d´industries minières.
En 1981 : N°1 : RUD développa la première série d´ anneaux de levage de sécurité – le type RBS et RBG avec un coefficient de sécurité de **4 dans toutes les directions.**
En 1992 : N°1 : RUD devient le premier fabricant* au monde à obtenir la certification qualité DIN EN ISO 9001.
A ce jour RUD est certifié DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 9004, DIN EN ISO 9001-2000,...

En 1994 : N°1 : RUD est le premier fabricant* au monde à obtenir l´homologation des organismes de vérification de la sécurité pour sa gamme VIP-Qualité spéciale, meilleur que le grade 100 traditionnel, dont la résistance va jusqu´à 30% de plus que celle du Grade 80.
En 2002 : N°1 : RUD devient, le premier fabricant* au monde **d´anneaux de levage universels : le type PowerPoint Star !**

* premier fabricant de chaînes et accessoires de levage.

Certifié BG

8 10

Examiné et contrôlé par les organismes spécialisés les plus intransigeants : Répond aux impératifs des B.G. (Organismes officiels d´assurance, de contrôle & de sécurité) suivants :
- Commission d'experts des fers et métaux
- Syndicat professionnel du fer et de l´acier (Allemand)
- Maîtrise et contrôle du véhicule (Allemand)

Répond aux impératifs du TÜV (Institut National et officiel de Vérification, de Contrôle & de Sécurité).

Certifié BG

Certifié TÜV

SOMMAIRE

...avec les anneaux de levage plus robustes
Dimensions de filetage de M6 à M150
Capacités de charge de 0,3 à 150t

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Certifié BG

Anneaux de levage/arrimage – à visser –

...Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Tableau de CMU selon angles, types de fixations/d'élingages
Page 6/7

PP-S (Vario) PowerPoint-Star

Page 8

PP-B (Vario) PowerPoint-B

Page 9

PP-VIP (Vario) PowerPoint-VIP

Page 9

WBG-V
Anneau émerillon à maillon CMU jusqu'à 6T

Page 10

WBG
Anneau émerillon à maillon CMU à partir de 6T

Page 11

VLBG
Anneau arqué à étrier

Page 12

Starpoint VRS
Anneau à œil rotatif mâle/femelle

Page 14/16

RS/RM l'anneau à œil
Haute Résistance mâle/femelle

Page 17

RBG/VRBG
Anneau à paliers à visser

Page 18

VABH-B
Crochet à godet

Page 20

Certifié BG

Anneaux de levage/arrimage – à souder –

...Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Tableau de CMU selon angles, types de fixations/d'élingages
Page 22/23

Série WPP PowerPoint (rotatif)
Série WPPH PowerPoint (fixe)

Page 24/25

VLBS
Anneau arqué à étrier

Page 26

VRBS
Anneau à paliers

Page 28

VRBSS Anneau à paliers avec ressort de positionnement

Page 29/30

VABH-W
Crochet à godet

Page 31

Importante Check-List

...pour le constructeur et pour l'utilisateur !

- ❑ Je désire créer et présenter ma construction comme conforme aux normes européennes de constructions de machines ?
- ❑ Je m´intéresse au fait que ma construction puisse être: levée, tournée, pivotée, arrimée de façon **sûre et économique ?**

Si ☑ ☑ veuillez continuer SVP...

- ❑ J´ai prévu pour chaque pièce détachée de plus de 15 kg, pour chaque bloc séparé ainsi que pour la construction totale, des organes de préhensions (anneaux de levage) convenables ?
- ❑ Je prévois dès le début de la production les forages des filetages correspondants, pour la fixation par anneaux de levage ?
- ❑ Les suspensions sont choisies et disposées de telle sorte que toutes rotations et/ou tous pivotements de la charge se font librement et sans à-coups sans endommager ses systèmes de fixation ou la charge elle même ?

- ❑ J´ai choisi les suspensions de sorte que chaque système de fixation (élingues à crochet, élingues en câble avec ou sans maille de tête, élingues rondes ou sans fin) puisse être utilisé sans avoir à exécuter des manipulations longues et fastidieuses, voire dangereuses par exemple avec l´insertion d´un élément à risques (tel que la manille).

- ❑ L´emplacement de mon anneau de levage permet-il une bonne répartition des forces (épaisseur de paroi) ?
- ❑ Les anneaux de levage choisis **sont ils sûrs, pratiques** mais aussi **harmonieux ?**

Les fixations insuffisantes !

Anneau à œil DIN 580/582

Insuffisant !

Chargement uniquement dans un intervalle d'angle de fixation vraiment très restreint (jusqu'à 45° de la verticale et uniquement dans le plan de l´anneau). Tout pivotement, toute rotation de la charge entraîne une rotation de l'anneau ➠ aucune maîtrise, aucun soutien ➠ **travail en flexion, cisaillement, concentration de la charge sur la vis, danger de rupture !**

Charges inexactes et faussées Improvisation de nature grossière souvent illégales

Manipulations supplémentaires

Souvent des tôles grossières ou tôles de passerelle sont utilisées, qui ne permettent pas une répartition des charges obliques ou sont surdimensionnées et rendent ainsi impossible l´accrochage par les crochets à faible étendue de gueule ou les manilles. Aux nombreux vices de constructions s'ajoutent de nombreux vices cachés tels que les arrêtes vives qui réduisent la capacité et détruisent les accessoires connectés !

Construction maison

Inconscience ! Très Hauts risques de sécurité !

Les anneaux de levage faits maison et non examinés (par un organisme spécialisé) engendrent de très hauts risques de sécurité. Les anneaux de levage font partie de la famille des accessoires de levage et doivent obligatoirement (selon la réglementation de prévention d'accident et la directive européenne de construction de machine) être examinés et certifiés conformes. Ils doivent présenter une capacité de charge cœfficientée par le facteur de sécurité de rupture correspondant, l'identification du fabricant et du matériaux, CE, ...

– CD-ROM –

...contenant les outils indispensables et performants ou avec Internet sous www.rud.fr !

Référence : 7982945

Plus de 250 différents anneaux de levage examinés, dont 200 à visser et 56 à souder. Le logiciel de calcul intégré vous permet de vous informer, trouver et/ou commander en un minimum d´étapes la solution à votre besoin. Intelligent ! Il prend en considération les paramètres nécessaires tels que le poids de la charge, la quantité de points de fixation, les angles d'inclinaison, (...) des charges et systèmes de fixation que vous utilisez.

Par quelques clics, les capacités de charge seront calculées, selon 14 différents types d´élingage et ce pour l´ensemble des anneaux de levage.

Par un raisonnement et une structure logiques ou plus simplement par une recherche avec des mots clés (comme par exemple la grandeur de filetage de l´anneau de levage), vous atteignez facilement votre présélection des produits souhaités. Vous pouvez envoyer les produits choisis dans un panier de sélection, que vous pouvez en cas de besoin actualiser et imprimer.

Plus de 600 différentes vues de dessin industriel peuvent être gratuitement exportées en fichiers DXF en données 2D et **nouveauté :** données de géométrie 3D en format JGES. L´utilisateur de logiciel DAO (Dessin Assisté par Ordinateur) peut alors importer librement et sans perte de temps ces données dans son logiciel préféré. Fini les fastidieuses modélisations !

Anneaux de levage - à visser -

Poids de transport maximal «G» en «t» pour différentes combinaisons de levage

Conformes à la directive européenne 98/37/CE, coefficient de sécurité 4

Etendue filetage: **M 6- M150**
Type (UNC,...) et longueur de filetage Variable sur demande.

Certifié BG

PP-S (Vario) PowerPoint-Star

Page 8

PP-B (Vario) PowerPoint-B

Page 9

PP-VIP (Vario) PowerPoint-VIP

Page 9

VLBG Anneau arqué à étrier (Vario)

Page 12

WBG-V
Anneau émerillon à maillon (Vario)

Page 10

	nombre de brins	angle d'élingage/d'inclinaison	Type	PP-S 0,63 t	PP-S 1,5 t	PP-S 2,5 t	PP-S 4 t	PP-S 5 t	PP-S 8 t	VLBG 0,3 t	VLBG 0,63 t	VLBG 1 t	VLBG 1,5 t	VLBG 2,5 t	VLBG 4 t	VLBG 4 t	VLBG 5 t	VLBG 7 t Spéc.	VLBG 8 t	VLBG 10 t	VLBG 15 t	VLBG 20 t	LBG(3) M16 RS 1 t	LBG(3) M20 RS 2 t	WBG-V 0,3 t	WBG-V 0,45 t	WBG-V 0,6 t	WBG-V 1,3 t	WBG-V 2 t	WBG-V 3,5 t	WBG-V 5 t
			Filetage	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30
G	1	0°		0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	0,6	0,9	1,2	2,6	4	7	10
A G	2	0°		1,2	3	5	8	13,4	20	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4	1,2	1,8	2,4	5,2	8	14	20
G	1	90°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,7)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)
A G	2	90°		1,2	3	5	8	10	16	0,6	1,2	2	3	5	8	8	10	14	16	20	30	40	2	4	0,6 (0,8)	0,9 (1,2)	1,2 (1,5)	2,6 (3)	4 (5)	7 (8)	10 (12)
α<β G	2	0-45°		0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	0,4	0,8	1,4	2,1	3,5	5,6	5,6	7	9,8	11,2	14	21	28	1,4	2,8	0,4	0,6	0,8	1,8	2,8	4,9	7
	2	45-60°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	0,3	0,4	0,6	1,3	2	3,5	5
G	2	asymétrique		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	0,3	0,4	0,6	1,3	2	3,5	5
α<β G	3+4	0-45°		1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	0,6	1,3	2,1	3,1	5,2	8,4	8,4	10,5	14,7	16,8	21	31,5	42	2,1	4,2	0,6	0,9	1,2	2,7	4,2	7,3	10,5
	3+4	45-60°		0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,4	0,9	1,5	2,2	3,7	6	6	7,5	10,4	12	15	22,5	30	1,5	3	0,4	0,6	0,9	1,9	3	5,2	7,5
G	3+4	asymétrique		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,3	0,6	1	1,5	2,5	4	4	5	7	8	10	15	20	1	2	0,3	0,4	0,6	1,3	2	3,5	5
			Filetage	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 36	M 42	M 42	M 48	M 16	M 20	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30

Les anneaux de levage et arrimage RUD = la sécurité garantie !

- Toutes les parties portantes sont 100% testées antifissure ou en épreuve, selon la norme EN 1677.
- Les vis et écrous des anneaux à visser RUD sont également 100% testés antifissure.
- Coefficient de sécurité 4 dans toutes les directions de traction.
- Identifications : RUD, type, dimension filetage et matériaux, marquage CE, code de traçabilité sur la vis et l'anneau, ...
- Les particularités brevetées RUD, tel. que le ressort de positionnement (VLBS) et d'insonorisation ainsi que les plots d'écartement pour une soudure en chanfrein parfaite, augmentent les possibilités d'utilisation.
- Très faible hauteur de construction, très hautes résistances dynamiques et statiques.
- Votre CD ROM RUD, le poster CMU et le «MultiMaster» (Goniomètre avec calcul par glissière) vous facilite la sélection correcte de vos anneaux de levage.

Sous réserve de modifications techniques.

Anneaux de levage - à visser -

Poids de transport maximal «G» en «t» pour différentes combinaisons de levage

Conformes à la directive européenne 98/37/CE, coefficient de sécurité 4

WBG
Anneau émerillon à maillon

Page 11

Starpoint VRS (Vario)
Anneau à œil rotatif mâle

Starpoint VRM
Anneau à œil rotatif femelle

INOX-STAR
Nouveau!

EDELSTAHL Acier spécial inoxydable

Page 14/16

RS/RM l'anneau à œil Haute Résistance

Page 17

RBG/VRBG
Anneau à paliers à visser
Nouveau!

Page 18

WBG 6 - Spéc.	WBG 8 t	WBG 8-Spéc.	WBG 10 t	WBG 10 t	WBG 10-Spéc.	WBG 15 t	WBG 15 t	WBG 15-Spéc.	WBG 25 t	WBG 30 t	WBG 35 t	WBG 35-Spéc.	VRS M8	VRM M8	VRS M10	VRM M10	VRS M12 VRM M12	VRS M16 VRM M16	VRS M20 VRM M20	VRS M24 VRM M24	VRS M30 VRM M30	VRS M36	VRS M42	VRS M48	INOX M12	INOX M16	INOX M20	INOX M24	INOX M30	RS M6	RS M8	RS M10	RS M12	RS M14	RS M16	RS M20	RS M24	RS M30	RS M36	RS M42	RS M48	RBG 3 t	VRBG 10 t	VRBG 16 t	VRBG 30 t	VRBG 50 t	VRBG 80 t
M 33	M 36	M 39	M 42	M 48	M 42-52	M 56	M 64	M 56-85	M 72-76	M 80-85	M 90	M 90-150	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	2x M 16	4x M 20	4x M 30	6x M 36	8x M 50	8x M
12,5	12,5	12,5	16	16	16	25	25	25	35	35	35	35	1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	1,2	2,4	3,6	5,2	-	0,4	0,8	1	1,6	3	4	6	8	12	16	24	32	3	10	16	30	50	80
25	25	25	32	32	32	50	50	50	70	70	70	70	2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2,4	4,8	7,2	10,4	-	0,8	1,6	2	3,2	6	8	12	16	24	32	48	64	6	20	32	60	100	160
6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	10 (12,5)	10 (12,5)	10 (12,5)	15 (18)	15 (18)	15 (18)	25 (30)	30 (35)	35 (40)	35 (40)	0,4	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,6	1,2	1,8	2,6	-															3	10	16	30	50	80
12 (15)	16 (20)	16 (20)	20 (25)	20 (25)	20 (25)	30 (36)	30 (36)	30 (36)	50 (60)	60 (70)	70 (80)	70 (80)	0,8	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1,2	2,4	3,6	5,2	-															6	20	32	60	100	160
8,4 (10,5)	11,2 (14)	11,2 (14)	14 (17,5)	14 (17,5)	14 (17,5)	21 (25,2)	21 (25,2)	21 (25,2)	35 (42)	42 (49)	49 (56)	49 (56)	0,56	0,56	1	2,1	3,2	4,5	6,3	9,8	12,6	16,8	0,8	1,7	2,5	3,6	-															4,2	14	22,4	42	70	112
6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	10 (12,5)	10 (12,5)	10 (12,5)	15 (18)	15 (18)	15 (18)	25 (30)	30 (35)	35 (40)	35 (40)	0,4	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,6	1,2	1,8	2,6	-															3	10	16	30	50	80
6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	10 (12,5)	10 (12,5)	10 (12,5)	15 (18)	15 (18)	15 (18)	25 (30)	30 (35)	35 (40)	35 (40)	0,4	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,6	1,2	1,8	2,6	-															3	10	16	30	50	80
12,6 (15,7)	16,8 (21)	16,8 (21)	21 (26,2)	21 (26,2)	21 (26,2)	31,5 (38)	31,5 (38)	31,5 (38)	52,5 (63)	63 (73,5)	73,5 (84)	73,5 (84)	0,8	0,8	1,5	3,1	4,8	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1,3	2,5	3,8	5,5	-															6,3	21	33,6	63	105	168
9 (11,2)	12 (15)	12 (15)	15 (18,8)	15 (18,8)	15 (18,8)	22,5 (27)	22,5 (27)	22,5 (27)	37,5 (45)	45 (52,5)	52,5 (60)	52,5 (60)	0,6	0,6	1,1	2,2	3,4	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,9	1,8	2,7	3,9	-															4,5	15	24	45	75	120
6 (7,5)	8 (10)	8 (10)	10 (12,5)	10 (12,5)	10 (12,5)	15 (18)	15 (18)	15 (18)	25 (30)	30 (35)	35 (40)	35 (40)	0,4	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,6	1,2	1,8	2,6	-															3	10	16	30	50	80
M 33	M 36	M 39	M 42	M 48	M 42-52	M 56	M 64	M 56-85	M 72-76	M 80-85	M 90	M 90-150	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	2x M 16	4x M 20	4x M 30	6x M 36	8x M 50	8x M

Pour ce type de chargement (cf.figure 1 ci dessous) nous vous conseillons d'utiliser un anneau à œil orientable dans la direction de la traction : le Starpoint (VRS ou VRM) !

Nous mettons à votre disposition une multitude d´outils indispensables.

Sous réserve de modifications techniques.

Contactez dès à présent votre distributeur habituel agréé RUD !
Les outils idéals pour constructeur, bureau d´étude ou service manutention.
Exemple : CD-ROM (cf. page 5) avec calculateur de charge selon poids de la charge, angles, type d´élingage, …
et sélection de(s) l´anneau(x) de levage correspondant(s) parfaitement à votre besoin.

Ce CD-ROM vous met gratuitement à disposition les données D.A.O. 2D et 3D des anneaux de levage, leurs encombrements, CMU selon 14 types d´élingage, exemples d´application, vidéos, modes d´emploi, documentations, …

…ou www.rud.fr

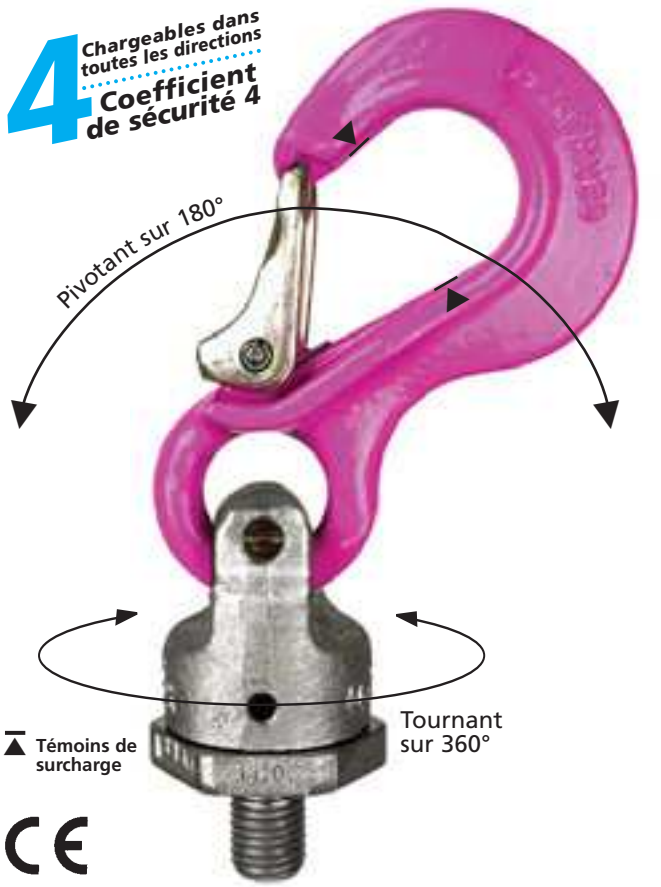
Cliquez sur : Levage et arrimage **puis** anneaux de levage

PowerPoint® STAR

rotation à 360° PP-S -

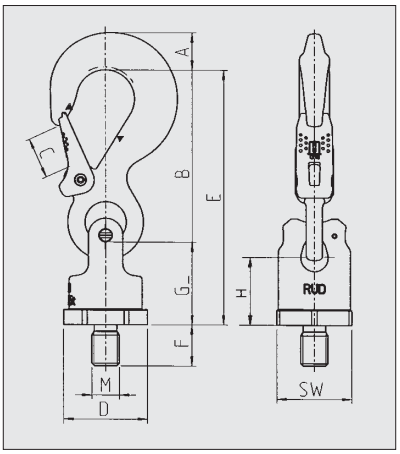
Conformes à la directive européenne 98/37/CE

RUD®



PowerPoint-Star
- PP-S -

- **Double roulement à billes,** idéal pour toutes manutentions : rotations, pivotement, retournement **sans à-coups ni saccades.**
- **Universel,** il **convient pour tous les systèmes de fixation** – que ce soit pour les élingues en câble ou en synthétique, élingues rondes ou chaînes sans fin, les cosses, les crochets, les anneaux, ...
- Aucune pointe ou arête de crochet agrippante & design optimisé
  - permettant un **très haut degré de liberté**
  - **évitant toutes surcharges ou contacts d´accrochage indésirables**
  (qui abîmeraient la charge et détruiraient son élingage !)
- **Linguet forgé ultra costaud, se loge dans la sécurité de la pointe du crochet, le protégeant ainsi de toute** sollicitation latérale.
- Possibilité de mesurer toutes surcharges grâce aux témoins de surcharge sur le crochet.
- Identifications : RUD, type, dimension filetage, connexion vip, CMU en T et lbs, CE, code de traçabilité sur la vis et l´anneau, ...
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé



Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F Standard	F Vario (cf. p9)	G	H	M	SW	Poids standard (kg)	Couple de serrage	Référence (Standard)	Référence (Vario) (cf. p9)
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	116	18	19-145	41	33	12	36	0,4		7990719	8600310
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	147	24	26-180	50	40	16	41	1,0		7989719	8600311
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	187	30	31-200	61	47	20	55	1,7		7989075	8600302
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	227	36	37-255	77	60	24	70	3,2		7989076	8600313
PP-S-5t-M30	5,0 (6,7)	37	174	40	95	267	45	46-330	93	71	30	85	7,2		7989720	8600314
PP-S-8t-M36	8,0 (10)	49	208	48	100	310	54	55-300	102	76	36	90	9,2		7989077	8600305
PP-S-0,63t-1/2"-13UNC	0,63	13	75	18	40	116	18	19-145	41	33	1/2"	36	0,4		7990720	8600310
PP-S-1,5t-5/8"-11UNC	1,5	20	97	25	46	147	24	26-180	50	40	5/8"	41	1,0		7989908	8600311
PP-S-2,5t-3/4"-10UNC	2,5	28	126	30	61	187	30	31-200	61	47	3/4"	55	1,7		7989909	8600302
PP-S-2,5t-7/8"-9UNC	2,5	28	126	30	61	187	30	31-200	61	47	7/8"	55	1,7		7989910	8600302
PP-S-4t-1"-8UNC	4,0	36	150	35	78	227	36	37-255	77	60	1"	70	3,2		7989911	8600313
PP-S-5t-1 1/4"-7UNC	5,0 (6,7)	37	174	40	95	267	45	46-330	93	71	1 1/4"	85	7,2		7989912	8600314
PP-S-8t-1 1/2"-6UNC	8,0 (10)	49	208	48	100	310	54	55-300	102	76	1 1/2"	90	9,2		7989913	8600305

selon mode d'emploi

( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage.

La C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Sous réserve de modifications techniques.

PowerPoint® PP-B/VIP-

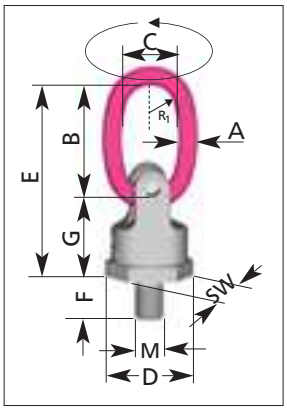
– tournant sur 360°/pivotant sur 180° double roulement à billes –

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

PP-B – Anneaux de levage à maillon pour élingue à crochet

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	M	SW	R_1	Poids (kg)	Référence Métrique	Référence Pas UNC Pouce
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	105	18	41	12	36	15	0,35	7989522	0,63t-1/2"-13UNC 7989901
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	115	24	50	16	41	15	0,6	7989523	1,5t-5/8"-11UNC 7989902
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	75	40	61	135	30	61	20	55	18	1,1	7989081	2,5t-3/4"-10UNC 7989903
	2,5	13	75	40	61	135	30	61		55	18	1,1	--	2,5t-7/8"-9UNC 7989904
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	172	36	77	24	70	20	2,1	7989082	4t-1"-8UNC 7989905
PP-B-5t-M30	5,0 (6,7)	21	130	60	95	223	45	93	30	85	25	4,5	7989524	5t-1 1/4"-7UNC 7989906
PP-B-8t-M36	8,0 (10)	24	140	65	100	242	54	102	36	90	28	6,1	7989083	8t-1 1/2"-6UNC 7989907

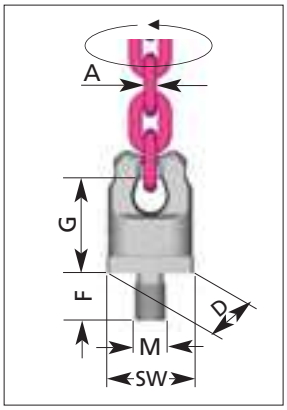
( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



PP-VIP – pour raccord direct aux chaînes VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD.

Désignation	CMU en T.	A Chaîne VIP correspondante	D	F	G	M	SW	Poids (kg)	Référence Métrique	Référence Pas UNC Pouce
PP-VIP4-0,63t-M12	0,63	4	40	18	41	12	36	0,25	7989525	0,63t-1/2"-13UNC 7989920
PP-VIP6-1,5t-M16	1,5	6	46	25	50	16	41	0,45	7989526	1,5t-5/8"-11UNC 7989921
PP-VIP8-2,5t-M20	2,5	8	61	30	61	20	55	0,95	7989527	2,5t-3/4"-10UNC 7989922
	2,5	8	61	30	61	20	55	0,95	--	2,5t-7/8"-9UNC 7989923
PP-VIP10-4t-M24	4,0	10	78	36	77	24	70	2,2	7989528	4t-1"-8UNC 7989924
PP-VIP13-5t-M30	5,0 (6,7)	13	95	45	93	30	85	3,5	7989529	5t-1 1/4"-7UNC 7989925
PP-VIP16-8t-M36	8,0 (10)	16	100	54	102	36	90	5,2	7989530	8t-1 1/2"-6UNC 7989926

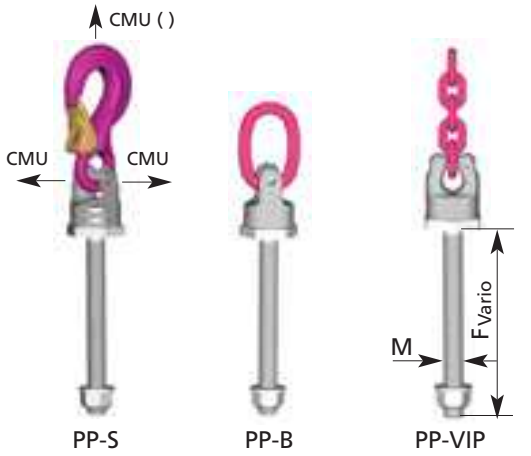
( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage



PP-S / PP-B/PP-VIP
– Tous les types en longueurs spéciales

Veuillez indiquer : types, dimension de filetage et «F-Vario».

Désignation	CMU (t)	Dimension de filetage	F_{Vario} max.	Dimension de filetage UNC	F_{Vario} max.
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	0,6 (0,63)	M 12	140	1/2"-13UNC	45
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,0 (1,5)	M 14	65	–	–
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	1,3 (1,5)	M 16	180	5/8"-11UNC	55
PP-S/PP-B/PP-VIP	2,5	M 20	200	–	–
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	3,5 (4)	M 24	255	1"-8UNC	74
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	5,0 (6,7)	M 30	330	1 1/4"-7UNC	91
So-PP-S/PP-B/PP-VIP	8,0 (10)	M 36	300	–	–



F_{vario} avec rondelles et écrous 100% testés

Notre garantie est valable uniquement pour montage avec les pièces originales RUD ou les chaînes VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD.

- Chargeables dans toutes les directions sans perte de CMU !
- Double roulement à billes, tourne sur 360°
- Indication claire de la CMU nominale, coeff. de sécurité 4
- Désigne harmonieux, connexion pratique et rapide
- Revêtement rose flashant fluorescent thermo chromique (cf. p13)
- Traitement spécial Cr, Ni, Acier Mo !
- Chaque partie est 100% testée anti fissure
- Max. CMU pour un filetage de diamètre très réduit
- Connexion rapide et sécurisée quelque soit le type d'élingue : câble, sangle, chaîne sans fin, maille, cosse, …
- Vis en longueur variable même pour filetage débouchant
- Amortissement rapide grâce à une meilleur manipulation pas de dégradation grâce à une meilleur manutention
- PP-B : maille forgée (très résistante), 100% testée anti fissure.

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

- Rotation même en pleine charge à 90°/surface de vissage !
- Inadapté pour rotations de longues durée en pleine charge.
- CMU nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

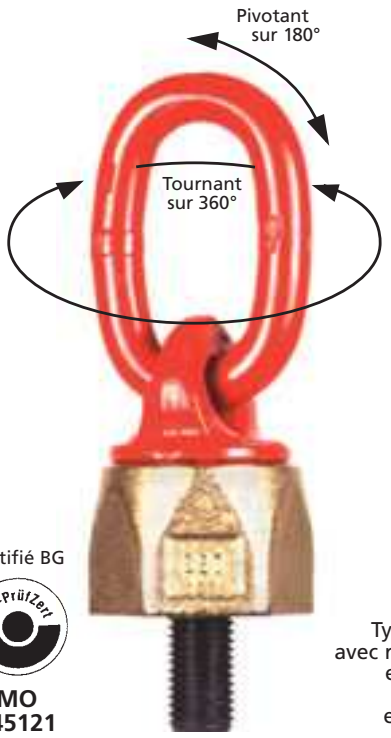
Sous réserve de modifications techniques.

Anneau émerillon à maillon - WBGV -

– pivotant sur 360°/basculant sur 180° monté sur roulement à billes

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

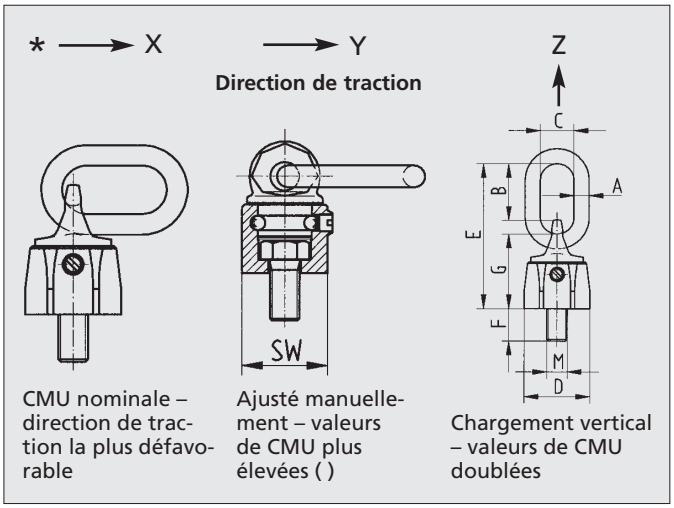


Certifié BG

MO 045121

Type Vario avec rondelles et écrous 100% examinés

CE



CMU nominale – direction de traction la plus défavorable

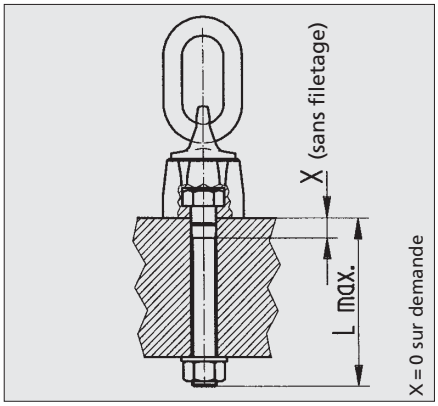
Ajusté manuellement – valeurs de CMU plus élevées ( )

Chargement vertical – valeurs de CMU doublées

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F Stand.	F Vario	G max.	M	SW	X	Poids stand. (kg)	couple de serrage	Référence standard	Référence Vario avec rondelle et écrou
WBG-V 0,3 -M 8	**0,3** (0,4)	8	33	29	33	76	**13**	102	36	8	28	18	0,25	selon mode d'emploi	7103720	8600230
WBG-V 0,45-M10	**0,45** (0,6)	8	33	29	36	78	**17**	122	38	10	30	19	0,3		7103715	8600231
WBG-V 0,6-M 12	**0,6** (0,75)	10	51	35	42	105	**21**	140	45	12	36	19	0,4		7100180*	8600232*
WBG-V 1,3-M 16	**1,3** (1,5)	13	47	38	48	114	**25**	180	54	16	41	28	0,6		7100430*	8600233*
WBG-V 2,0-M 20	**2,0** (2,5)	13	56	35	64	135	**33**	223	65	20	55	30	1,1		7100800*	8600234*
WBG-V 3,5-M 24	**3,5** (4,0)	18	68	40	81	172	**40**	255	87	24	70	25	2,7		7100640*	8600235*
WBG-V 5,0-M 30	**5,0** (6,0)	22	93	50	99	220	**50**	330	105	30	85	32	5,5		71 00 650*	8600236*

*Bénéficiez des avantages du PowerPoint pour un prix comparable ! (maille forgée, double roulement à billes, connexion améliorée,...)



Exemple pour la détermination de la longueur de filetage variable Fvario nécessaire :
Fvario : épaisseur de la plaque **50** mm, perçage en passe travers pour vis M20, longueur de l´écrou : **20** mm, épaisseur de la rondelle intermédiaire **3** mm, en supplément le dépassement de la vis 5 mm (ou 2 x le pas de la vis). Longueur à commander : WBG-V 2,0-M 20 x **78**.

***Attention :** les WBG-V et WBG seront utilisés dans différentes directions de tractions. Pour ces multiples directions, chaque position de l'anneau est possible. C´est pourquoi nous avons indiqué la valeur de charge maximum d´utilisation selon le cas le plus défavorable possible (voir photo X). Lorsque vous positionnez manuellement l'anneau de suspension dans la position décrite sur la photo Y, on peut utiliser les valeurs plus élevées, indiquées entre parenthèses.

Anneau de levage pour manutention avec pivotement et rotation :

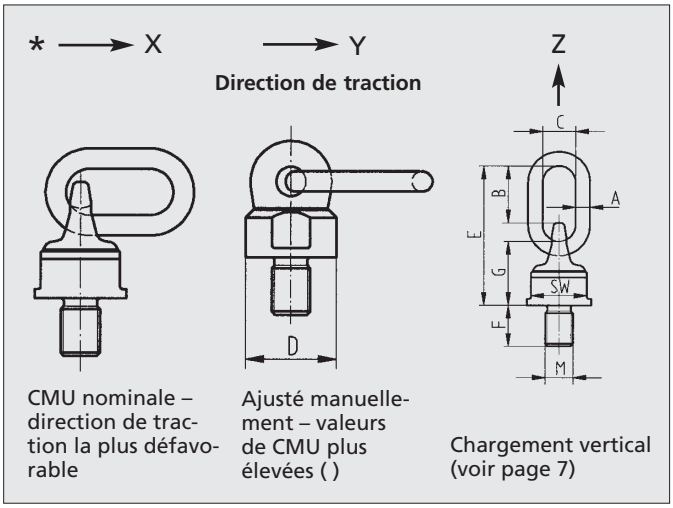
- peut être mis en charge dans toutes les directions, coefficient de sécurité 4
- peut pivoter en charge
- montage simple, un trou fileté suffit
- Identifications : RUD, H1, type, dim. filetage, CMU, CE, code de traçabilité, …
- approprié pour des trous en passe travers
- Vis 100% vérifiées anti-fissures par procédé électromagnétique, revêtement CORRUD-DT (20x mieux que le zingage par galvanisation).
- anneau de suspension à haute résistance, testé, suivant la norme EN 1677-4
- traitement de surface : poudrage époxy rouge, zingage par galvanisation.
- Type Vario (longueur de vis Variable) avec rondelles et écrous 100% testés antifissure.
- Anneau de suspension fabriqué selon la norme DIN EN 1677-4, 100% vérifié anti-fissures + tests d´épreuve.
- WBG et WBG-V sont partiellement livrables en PAS UNC.
- **Inadapté pour rotations en pleine charge à 90°/surface de vissage, utilisez PP-B, cf. p9.**
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau émerillon à maillon - WBG -

– pivotant sur 360°/basculant sur 180° monté sur roulement à billes

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	Ø D	E	F	F_{vario}	G	M	SW	couple de serrage	Poids env.	Référence F	Référence F_{vario}
WBG 6-Vis spéc.	6 (7,5)	22	87	50	90	210	–	50-300	95	33	80	selon mode d'emploi	–		8600150
WBG 8-M 36	8 (10)	22	87	50	90	210	54	–	95	36	80		4,6	51 872	
WBG 8-Vis spéc.	8 (10)	22	87	50	90	210	–	50-300	95	36-39	80		–		86 00 151
WBG 10-M 42	10 (12,5)	26	112	65	98	240	63	–	100	42	85		6,3	51 874	
WBG 10-M 48	10 (12,5)	26	112	65	98	240	68	–	100	48	85		6,5	51 930	
WBG 10-Vis spéc.	10 (12,5)	26	112	65	98	240	–	60-300	100	42-52	85		–		86 00 152
WBG 15-M 56	15 (18)	32	120	70	120	280	84	–	130	56	95		11,3	51 941	
WBG 15-M 64	15 (18)	32	120	70	120	280	94	–	130	64	95		11,6	71 00 406	
WBG 15-Vis spéc.	15 (18)	32	120	70	120	280	–	80-300	130	56-85	95		–		86 00 153
WBG 25-M 72	25 (30)	40	125	80	160	332	108	–	163	72-85	130		27	7990332	
WBG 25-Vis spéc.	25 (30)	40	125	80	160	332	–	100-300	163	72	130		–		8600155
WBG 30-M 80	30 (35)	40	125	80	170	332	120	–	163	80	130		28,7	7990333	
WBG 30-Vis spéc.	30 (35)	40	125	80	170	332	–	100-300	163	80-85	130		–		8600156
WBG 35-M90	35 (40)	40	125	80	170	332	135	–	165	90	130		30,7	79 85 363	
WBG 35-Vis spéc.	35 (40)	40	125	80	170	332	–	100-300	165	90-150	130		–		86 00 154

***Attention :** les WBG-V et WBG seront utilisés dans différentes directions de tractions. Pour ces multiples directions, chaque position de l'anneau est possible. C´est pourquoi nous avons indiqué la valeur de charge maximum d´utilisation selon le cas le plus défavorable possible (voir photo X). Lorsque vous positionnez manuellement l'anneau de suspension dans la position décrite sur la photo Y, on peut utiliser les valeurs plus élevées indiquées entre parenthèses.

Pour charges lourdes, à tourner et/ou à pivoter

- monté sur roulement à billes – tourne sur 360° sous charge
- mise en charge dans toutes les directions sans perte de CMU
- anneau de suspension fabriqué selon la norme DIN EN 1677-4, 100% testé contre les fissures éventuelles + tests d´épreuve.
- S = jeu maximal : cf. notre mode d'emploi P 33

Instructions de sécurité :

Veiller à ce que la surface sur laquelle va être vissé l'anneau soit bien plane. Fraisage conique du trou fileté = Ø nominal du filetage + 4 mm. Le filetage de la charge doit être apte à supporter la force : supérieur ou égal à 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).

- **Inadapté pour rotations en pleine charge à 90°/surface de vissage.**

En pleine charge, les modèles WBG-V / WBG ne sont pas adaptés pour des mouvements de rotation de longue durée !

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau arqué à étrier - VLBG -

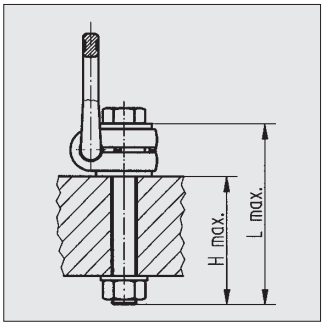
...tournant sur 360°.

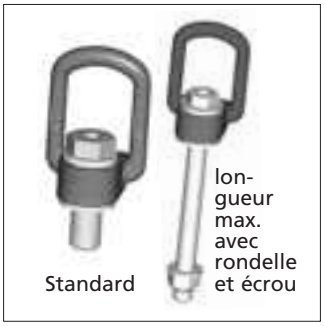
Conformes à la directive européenne 98/37/CE

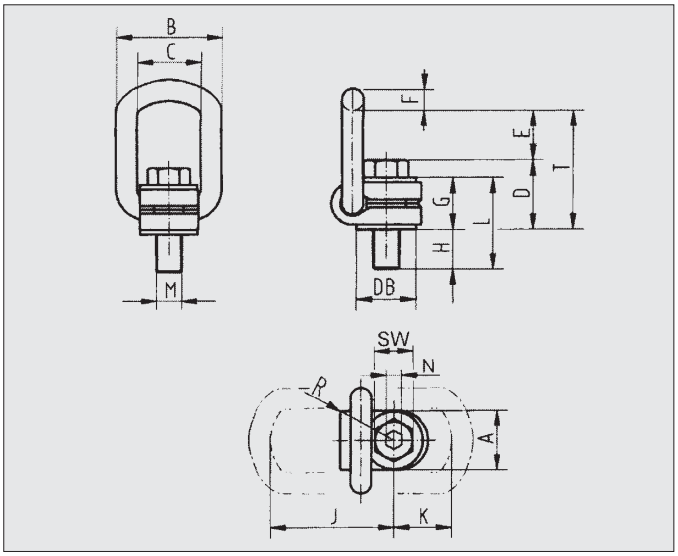
4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

Certifié BG

MO 025109







Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H stand.	H max.	J	K	L stand.	L max.	M	N	SW	R	T	DB	Poids standard	couple de serrage	Référence stand.	Référence Vario avec rondelle et écrou
VLBG 0,3t M 8	0,3	30	54	34	35	40	10	29	11	76	75	45	40	105	8	5	13	32	75	24	0,3	30 Nm	8500821	8600280
VLBG 0,63t M 10	0,63	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	10	6	17	32	75	24	0,32	60 Nm	8500822	8600281
VLBG 1t M 12	1	32	54	34	37	38	10	29	21	116	75	45	50	145	12	8	19	32	75	26	0,33	100 Nm	8500823	8600282
VLBG 1,5 M 16	1,5	33	56	36	46	39	13,5	36	24	149	87	47	60	185	16	10	24	38	85	30	0,55	150 Nm	8500824	8600283
VLBG 2,5t M 20	2,5	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	113	64	75	230	20	12	30	48	110	45	1,3	250 Nm	8500826	8600285
VLBG 4t M 24	4	50	82	54	58	66	18	43	37	222	130	78	80	265	24	14	36	48	125	45	1,5	400 Nm	8500827	8600286
VLBG 4T M 27 ■	4	60	103	65	78	69	22,5	61	39	–	151	80	100	–	27	–	41	67	147	60	3,1	400 Nm	7983658	–
VLBG 5t M 30	5	60	103	65	80	67	22,5	61	49	279	151	80	110	340	30	17	46	67	147	60	3,1	500 Nm	8500828	8600288
VLBG 7t M 36 ▲	7	60	103	65	72	74	22,5	55	52	–	151	80	107	–	36	–	55	67	146	60	3,3	700 Nm	8500829	–
VLBG 8t M 36	8	77	122	82	100	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	22	55	85	197	70	5,8	800 Nm	7983553	8600289
VLBG 10t M 42	10	77	122	82	103	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	42	24	65	85	197	70	6,4	1000 Nm	7983554	8600290
VLBG 15t M 42	15	95	156	100	113	109	36	87	63	263	230	130	150	350	42	24	65	100	222	85	11,2	1500 Nm	7982966	8600291
VLBG 20t M 48	20	95	156	100	117	105	36	87	73	303	230	130	160	390	48	27	75	100	222	95	11,6	2000 Nm	7982967	8600292
LBG(3) M 16 RS 1t ●	1	50	85	50	45	43	16,5	38	25	–	95	45	63	–	16	–	24	**46**	**88**	40	1	100 Nm	62086	Acier spécial inoxydable
LBG(3) M 20 RS 2t ●	2	50	85	50	46	42	16,5	38	27	–	95	45	65	–	20	–	30	**46**	**88**	40	1,1	200 Nm	62813	
● expirent, remplacés par le INOX-Star cf. page 16																								
VLBG-Z 1t 1/2"-13UNC	1	32	54	34	38	37	10	29	**22**	–	75	45	51	–	1/2"	–	3/4"	**32**	**75**	26	0,33	100 Nm	8502349	
VLBG-Z 1,5t 5/8"-11UNC	1,5	33	56	36	47	38	13,5	36	**24**	–	87	47	60	–	5/8"	–	15/16"	**38**	**85**	30	0,55	150 Nm	8502350	
VLBG-Z 2,5t 3/4"-10UNC	2,5	50	82	54	56	54	16,5	43	**28**	–	113	64	71	–	3/4"	–	1 1/8"	**48**	**110**	45	1,3	250 Nm	8502351	
VLBG-Z 2,5t 7/8"-9UNC	2,5	50	82	54	58	52	16,5	43	**27**	–	113	64	70	–	7/8"	–	1 5/16"	**48**	**110**	45	1,3	300 Nm	8502352	
VLBG-Z 4t 1"-8UNC	4	50	82	54	61	64	16,5	43	**41**	–	130	78	84	–	1"	–	1 1/2"	**48**	**125**	45	1,5	400 Nm	8502353	
VLBG-Z 5t 1¼"-7UNC	5	60	103	65	80	64	22,5	61	**41**	–	151	80	102	–	1¼"	–	1 7/8"	**67**	**147**	60	3,3	500 Nm	8503187	

▲ = Construction spéciale : vis non interchangeable ! ■ = Vis séparable ! C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Les vis RUD en longueurs maximales sont conçues de tel sorte que, lors d´une utilisation avec un écrou hexagonal (DIN 980), elles puissent être montées sur une épaisseur matérielle d´environ 8xM (de M8 à M30) ou 5xM (de M36 à M48).

Revêtement: poudrage rose très haute résistance.
L'anneau VLBG tourne sur 360° et est réglable en direction de traction.
Anneau rétractable, mise en charge dans toutes les directions **sans perte de Capacité de charge.**
Le BG «organisation d´assurance et contrôle de la sécurité» recommande d´utiliser uniquement les vis fournies.

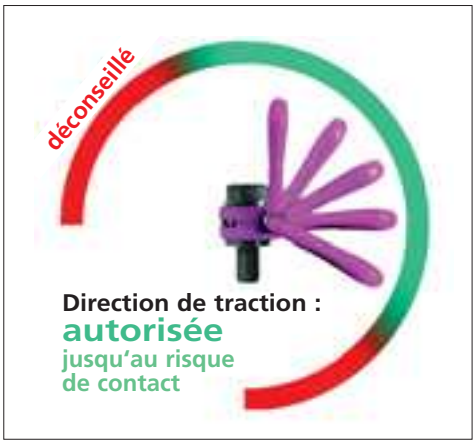
Sous réserve de modifications techniques.

Anneau arqué à étrier - VLBG -

...tournant sur 360°.

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

- **Anneau, vis et écrous du VLBG sont vérifiés et 100% testés antifissure !**
- La **vis universelle** (hexagonale extérieur et intérieur) des modèles métriques permet l'emploi d'outil universel.
- **Le multi revêtement de surface pour une protection maximale :**
  le prétraitement spécial CORRUD-DT (breveté RUD) assure*
  une **protection anticorrosion au moins 20x supérieure** à la galvanisation.
  *sauf pour la surface de coupe des vis raccourcies.
- Filetage sur toute la longueur de vis «H».
- Vis inséparable, mais pouvant être démontée pour le modèle VLBG –
  (pour les modèles métriques).
- Identifications clairement affichées :
  1) sur la tête de la vis : RUD, dimension de filetage, catégorie (ex : 10.9) code traçabilité.
  1) sur l'anneau : RUD, C.M.U. en T., type (ex : VLBG), code traçabilité, H1, CE, …
- **Vérifiez que la surface de vissage (R) soit bien être plane. Vissé à fond, l'anneau doit pouvoir tourner librement sur 360°.**
- **L'anneau doit être orienté dans la direction de la traction et doit pouvoir se mouvoir librement. Il ne doit pas prendre appui sur une quelconque arête.**
  Ne pas tourner sous charge !
- Utilisation uniquement par des personnes compétentes, en respect des préventions de sécurité de l´élingage.
- Suivre attentivement le mode d'emploi ainsi que les critères de contrôle ! cf. page 33.
- Le connecteur de l´élingage doit pouvoir bouger librement dans l´anneau !
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé



Pourquoi les anneaux RUD sont ils «ROSE» ?

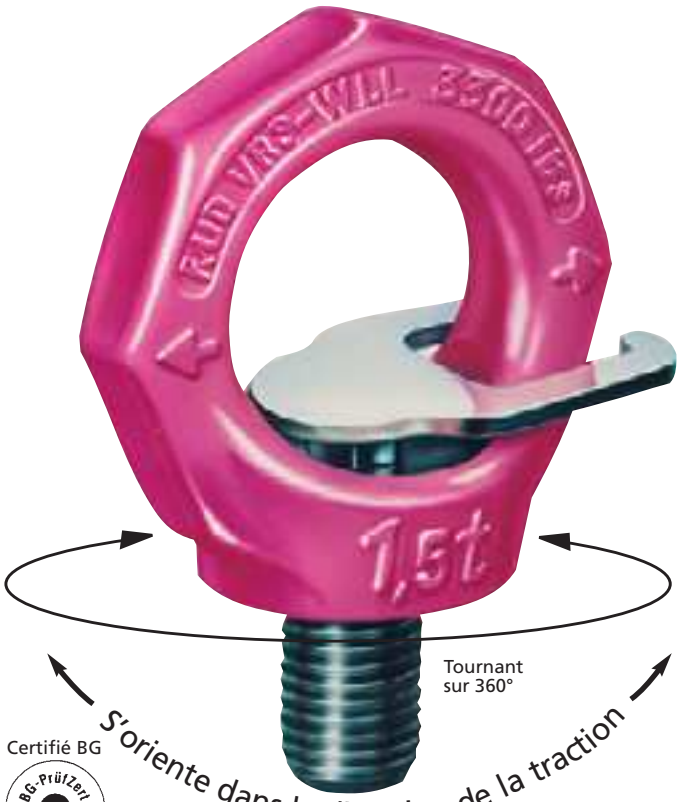
Revêtement époxy avec poudrage rose.

Certains anneaux RUD sont roses (breveté) avec revêtement en poudrage fluorescent, flashant et thermo chromique !
Cette thermochromie permet une indication de surchauffe !
En effet en cas de hausse de température la teinte rose évolue progressivement du blanc crème, belge, marron au noir (voir photo).
Par apparition de couleur noir foncé avec cloques, la température de 400° à été dépassée.
Réduction de capacité et température maximales d'utilisation, cf. page 32.

- VRS - «STARPOINT»

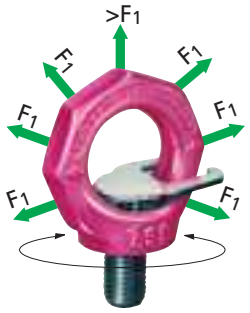
...Anneau à œil HR rotatif

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

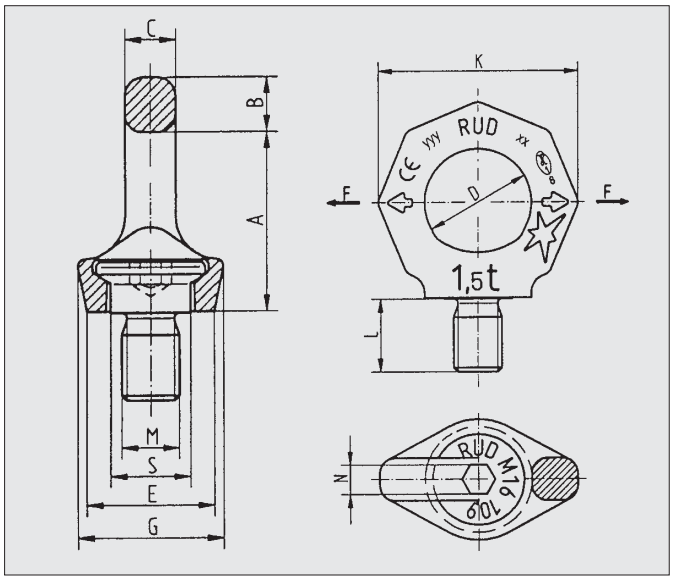


Certifié BG

MO 045119



4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

avec clef :

Type	F : CMU en T.	Poids kg	A	B	C	D	E	G	K	L	M	N	S	Référence VRS	Référence VRS-F
VRS-M 8	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	47	12	8	6	16	71 00 554	85 00 911
VRS-M10	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	47	15	10	6	15	79 82 219*	71 04 029
VRS-M12	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	56	18	12	8	18	79 82 220*	71 01 313
VRS-M16	1,5	0,3	49	15	14	35	35	40	65	24	16	10	22	79 82 221**	71 01 314
VRS-M20	2,3	0,5	57	17	16	40	40	50	75	30	20	12	27,5	79 82 222**	71 01 315
VRS-M24	3,2	0,9	69	21	19	48	48	60	90	36	24	14	33	79 82 223**	71 01 316
VRS-M30	4,5	1,7	86	26	24	60	60	75	112	45	30	17	41,5	79 82 224***	71 01 317
VRS-M36	7	2,9	103	32	29	72	75	90	135	54	36	22	49,5	79 84 198	79 84 201
VRS-M42	9	4,6	120	38	34	82	85	105	158	63	42	24	58	79 84 199	79 84 202
VRS-M48	12	7,0	137	43	38	94	100	120	180	72	48	27	66	79 84 200	79 84 203
VRS-3/8"-16UNC	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	47	15	3/8"	1/4"	15	71 03 959	71 04 480
VRS-1/2"-13UNC	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	56	18	1/2"	5/16"	18	71 03 960	71 04 481
VRS-5/8"-11UNC	1,5	0,3	49	15	14	35	35	40	65	24	5/8"	3/8"	22	71 03 961	71 04 482
VRS-3/4"-10UNC	2,3	0,5	57	17	16	40	40	50	75	30	3/4"	1/2"	27,5	71 03 962	71 04 483
VRS-7/8"-9UNC	2,3	0,6	57	17	16	40	40	50	75	32	7/8"	1/2"	27,5	71 03 963	71 04 484
VRS-1"-8UNC	3,2	0,9	69	21	19	48	48	60	90	36	1"	9/16"	33	71 03 964	71 04 485
VRS-1 1/4"-7UNC	4,5	1,7	86	26	24	60	60	75	112	45	1 1/4"	5/8"	41,5	71 03 965	71 04 486
VRS-1 1/2"-6UNC	7	2,9	103	32	29	72	75	90	135	54	1 1/2"	7/8"	49,5	71 03 966	79 84 221
VRS-1 3/4"-5UNC	9	4,6	120	38	34	82	85	105	158	63	1 3/4"	1"	58	71 03 967	71 04 488
VRS-2"-4,5UNC	12	7,0	137	43	38	94	100	120	180	72	2"	1 1/8"	66	71 03 968	79 84 223

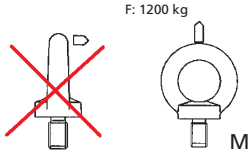
* = conditionnement de 20 pièces · ** = conditionnement de 10 pièces · *** = conditionnement de 4 pièces. Vis spéciales et/ou longueur spéciales, cf. www.rud.fr ou CD-ROM à partir de 5.2.

Attention : Les anneaux de levage DIN 580 doivent être vissés à fond jusqu´à l´embase et ne doivent jamais être sollicités en flexion ou être chargés transversalement ! Pour tout élingage de 2 brins ou plus, l'anneau doit être orienté en direction de la traction.

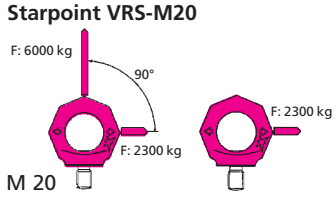
Sous réserve de modifications techniques.

Comparaison :

Anneau à œil DIN 580-M20



Starpoint VRS-M20



Cela est possible **uniquement** avec le VRS STARPOINT de RUD, qui est orientable en direction de la traction en position vissée à fond !

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

- VRS - «STARPOINT»

...Anneau à œil HR rotatif

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Forme : En forme d'étoile, il se distingue clairement de l'anneau de levage DIN 580.

Couleur : revêtement poudrage époxy rose flashant et fluorescent (cf. p. 13).

Marquage : indication claire de la charge et ce dans la direction de traction F la plus défavorable (non autorisée avec les anneaux DIN 580). Inscription également de la CMU au format livres (en Lbs). Identifications anneau : RUD, type (ex : VRS), CE, H1, code traçabilité sur vis + anneau, vis : dim. M, 10.9, RUD, code T.

- Forgé, acier 1.6541, amélioré HR par traitements, 100% contrôlé antifissure par procédé électromagnétique, suivant EN 1677-1.
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Anneau de levage HR, à œil, orientable VRS-F
Pour le montage à la main (sans outils extérieurs) et pour la vérification du serrage de la vis, l'anneau de levage peut être livré avec une clé de Fixation (type VRS-F).

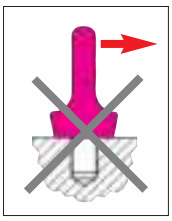
La sécurité facile :
pas besoin de clef dynamométrique, le couple de serrage est atteint en serrant à la main. (VRS-F uniquement !)

VRS-F fixé

orientable

- **Coefficient de sécurité 4**
Partie à fileter ≧ acier 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501). Fraisage conique du trou fileté = diamètre nominal du filetage. Lors du montage, vérifier que la vis soit bien vissée à fond jusqu´à son embase. Le contact de la pièce à lever doit se faire sur toute la surface de l´embase de la vis.

L'anneau VRS doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond. La surface de vissage (E) doit être bien plane.

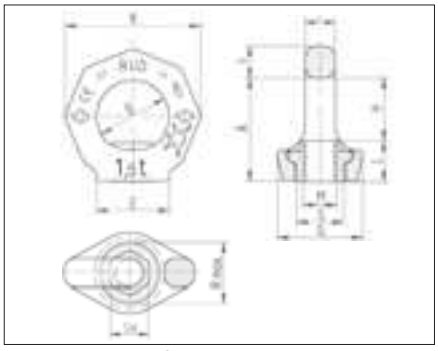


- Avant la mise en charge, orienter en direction de la traction.
- Composants brevetés : brevet Européen EP 654 611.
- Vis imperdable type 6 pans creux, 100% testée antifissure. Introduire la clé en tôle dans le trou six pans – serrage ou desserrage manuel possible – puis retirer la clé.
Lors du montage avec la clé de fixation ou clé six pans, serrer à la main avec consistance. Ne pas utiliser d'allonge.

«STARPOINT» version femelle - VRM -

...Anneau à œil HR rotatif

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



Sous réserve de modifications techniques.

- Pour le VRM (anneau de levage femelle, HR, à œil orientable), veuillez prendre connaissance des points évoqués avec le VRS.
- Écrou HR imperdable, 100% testé antifissure.
- Le filetage mâle doit occuper à 100% le filetage de l´écrou. Lors du montage vérifier que le contact de la pièce à lever se fasse sur toute la surface de l´embase de l´écrou du VRM.
- Les valeurs de capacité de charge sont valables uniquement avec le filetage mâle correspondant, de catégorie minimum 10.9.
- L'anneau doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond.

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

Désignation	CMU en T.	Poids kg	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R_{max}	S	SW	Référence
VRM-M8	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	20	47	14	8	20	16	12	7992989
VRM-M10	0,4	0,1	34	11	8,5	25	25	28	20	47	14	10	20	16	12	7990311
VRM-M12	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	25	56	17	12	24	20	14	7990312
VRM-M16	1,5	0,3	51	15	14	35	35,5	40	30	65	21	16	30	22(35,5)	19	7990314
VRM-M20	2,3	0,5	57	17	16	40	40	50	34	75	23	20	37	29	24	7990315
VRM-M24	3,2	0,9	69	21	19	48	50	60	40	90	29	24	45	35	30	7990316
VRM-M30	4,5	1,5	86	26	24	60	60	75	52	112	34	30	56	44	36	7993008

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

INOX-STAR

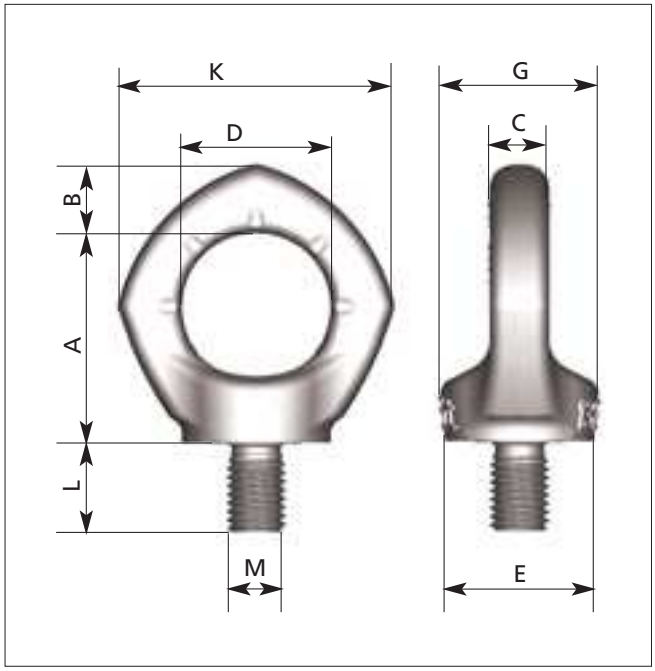
EDELSTAHL Acier spécial inoxydable

– inoxydable rotatif

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Nouveau!

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4



EDELSTAHL Acier spécial inoxydable

CE

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

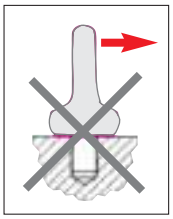
Fabriqué en Allemagne, 100% testé

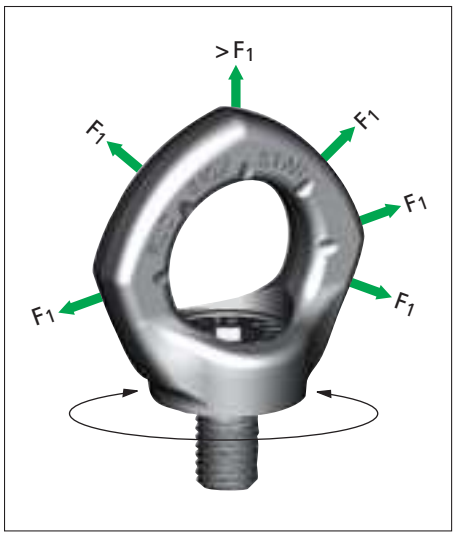
Désignation	F : CMU en T.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	K mm	L mm	M	SW	Poids kg	Référence
INOX-STAR M12	0,6	42	14	10	30	30	32	56	18	M12	8	0,2	7993835
INOX-STAR M16	1,2	49	16	12	35	35	37	65	24	M16	10	0,3	7993836
INOX-STAR M20	1,8	57	19	16	40	40	43	74	30	M20	12	0,6	7993837
INOX-STAR M24	2,6	69	24	19	48	50	53	92	35	M24	14	1,0	7993838
INOX-STAR M30	en préparation												
INOX-STAR M36	en préparation												

Anneau à œil rotatif INOX-STAR

– inox – +50% CMU que DIN sans restriction de direction de traction

- En forme de pentagone permettant de clairement le différencier de l'anneau à œil standard ou type DIN 580.
- Pivote sur 360°. S'oriente dans la direction de traction.
- Indication claire de la capacité de charge nominale F_1 pour la direction traction la plus défavorable. Coefficient de sécurité 4.
- Corps de l'anneau forgé, 100% testé antifissure individuellement.
- Matériel du corps de l'anneau et de la vis : 1.4462 ou EN 10088-3 acier de duplex (haute résistance dans l'eau de mer et environnement à forte concentration en ions chlore !)
- Anneau et vis 100% testés antifissure.
- La vis est montée de façon inséparable.
- Marques d'usure brevetées sur le corps de l'anneau.
- Lors du montage avec la clé six pans, serrer à la main avec consistance. Ne pas utiliser d'allonge.
- L'anneau doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée à fond.





Attention: suivre attentivement le mode d'emploi !

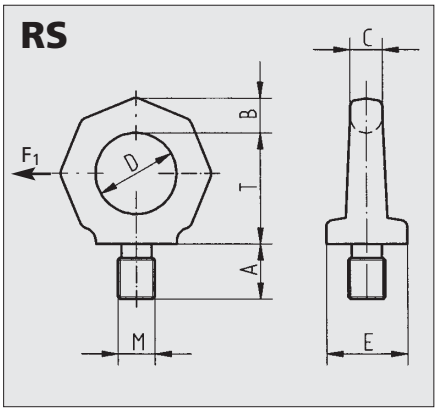
- Orienter dans la direction de la traction avant chargement.
- Protégé par brevet européen EP 654 611.

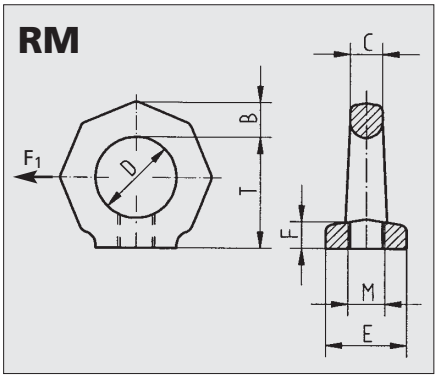
Sous réserve de modifications techniques.

Anneau de levage HR à œil - RS/RM -

...mâle/femelle à visser - sans risque de confusion

4 Coef. Secu.





Pour le RM :
l´anneau à œil HR femelle RUD, le filetage de connexion doit avoir au minimum la qualité 8.8.

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	M	T	Poids kg	Référence RS	RM
RS – M 6	**0,1**	12	11	10	25	25	11	6	35	0,1	61 401	55 254
RS – M 8	**0,2**	12	11	10	25	25	11	8	35	0,1	61 402	55 255
RS – M 10	**0,25**	15	11	10	25	25	11	10	35	0,1	56 397	55 258
RS – M 12	**0,4**	18	13	12	30	30	12	12	41	0,2	56 398	55 271
RS – M 14	**0,75**	21	15	14	35	35	13	14	48	0,25	56 403	55 281
RS – M 16	**1**	24	15	14	35	35	13	16	48	0,3	56 404	55 460 (800 kg)
RS – M 20	**1,5**	30	17	16	40	40	16	20	55	0,45	56 407	55 343
RS – M 24	**2**	36	21	20	50	50	20	24	70	0,7	56 408	55 394
RS – M 30	**3**	45	26	24	60	60	25	30	85	1,6	56 409	55 438
RS – M 36	**4**	54	43	38	90	100	37	36	130	6,0	56 954	53 093
RS – M 42	**6**	53	43	38	90	100	37	42	130	6,2	56 955	53 095
RS – M 48	**8**	68	43	38	90	100	37	48	130	6,4	56 956	53 098

- **Egalement livrables en pouces UNC et filetages** spéciaux : UNF, Whitworth, métrique fins,...

- **Avant utilisation, contrôler la fixation rigide de la vis et de l'écrou ! Tous mouvements de rotation pendant le levage doivent être évités.**

- **La surface sur laquelle va être vissé l'anneau doit être bien plane !**

- **Sans risque de confusion comparé aux anneaux traditionnels (selon DIN) grâce à :**
couleur rouge + forme octogonale = Grade 80.

- Identification = indication distincte de la charge d'utilisation pour le chargement le plus défavorable : chargement transversal (interdit pour les anneaux traditionnels type DIN 580). RUD, type (ex : RS), marquage CE, H1, code traçabilité, dimensions vis (ex M30 x 1,5), ...

- Forgé, matière 1.6541, traité Haute Résistance, 100% testé anti-fissures par procédé électromagnétique selon DIN 5691 + tests d´épreuve.

- **Coefficient de sécurité 4 :**
partie filetée en acier 1.0037 (selon EN 10025) (ou E24-2 selon NF A 35-501).

- Le filetage mâle doit occuper à 100% le filetage de l´écrou.

Attention :
La vis peut se dévisser en cas de traction latérale, pour ce type de traction, nous vous conseillons le VRS, anneau de levage à œil orientable dans la direction de la traction.

- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau à paliers - RBG/VRBG -

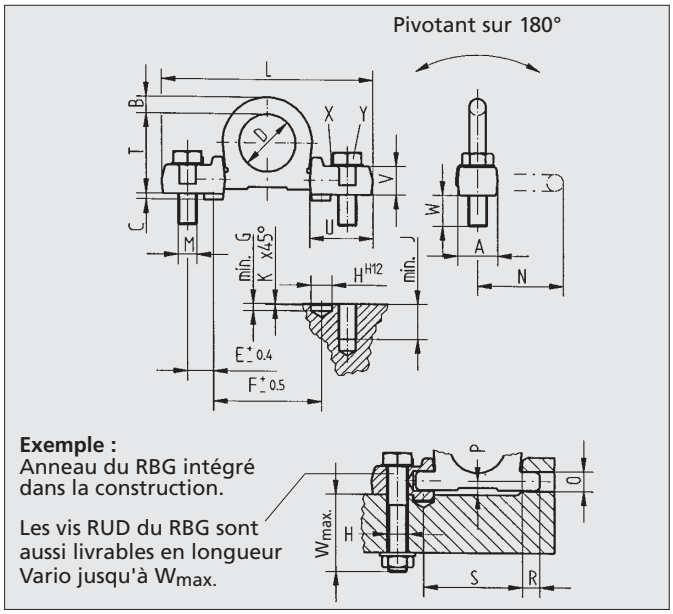
...à visser,
avec des butées de charge brevetées.

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

RBG 3t

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

CE



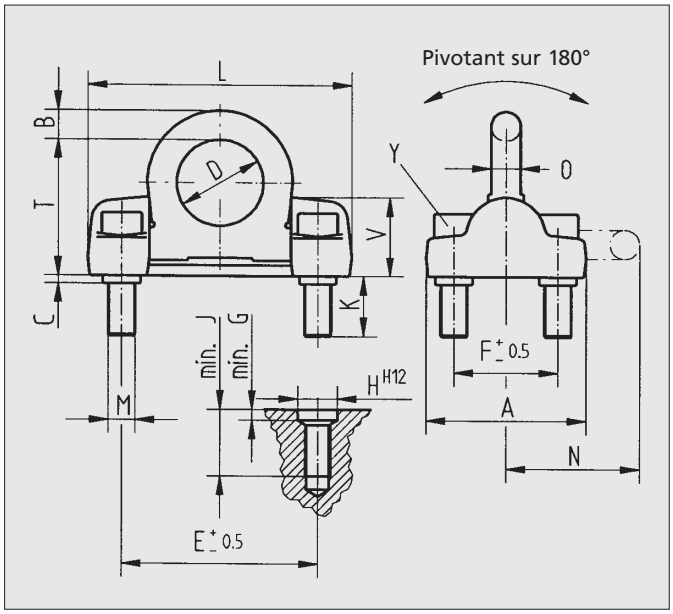
Exemple :
Anneau du RBG intégré dans la construction.

Les vis RUD du RBG sont aussi livrables en longueur Vario jusqu'à $W_{max.}$

RBG 8/ VRBG 10/16t

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

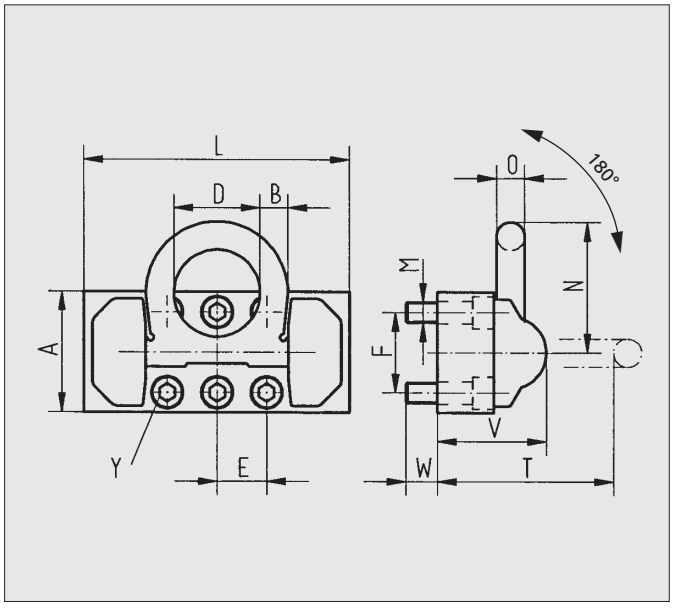
CE



VRBG 30/50/ jusqu'à 180t

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

CE



Sous réserve de modifications techniques.

Anneau à paliers - RBG/VRBG -

...à visser,
avec des butées de charge brevetées.

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E ±0,5	F ±0,5	G min	H H12	J min	K x45°	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	**W**	**W** max.	X DIN 463	Y 10.9	Poids kg	Couple de serrage	Réf. (avec vis + rondelle de sécu.)
RBG 3	3	34	16	5	48	22	92	6	18	30	1	178	16	71	17	12	20	84	67	53	24	**25**	**30-160**	17	M16x50	0,9	120 Nm	51 817

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

- **Butées de charge brevetées, jusque 16 t**
elles protégent les vis de fixation contre les efforts en flexion et les sollicitations au cisaillement. C´est une sécurité en plus !
- Les vis plus basses permettent de rabattre le RBG dans une très faible hauteur !
- Description de l'anneau cf. VRBS en page 28.
- Les vis six pans **spéciales RUD livrées** sont 100% testées antifissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton !
- Il faut utiliser uniquement des vis 100% testées antifissure !
- Visser avec la rondelle de sécurité, couple de serrage 120 Nm, et sécuriser en repliant les bords de la rondelle.
- Pour l'étanchéité et le blocage des vis montées en passe travers sur des pièces de transmission (risques de fuites), on peut utiliser «Loctite Super Rapide, force 270» sur les filetages.
- Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.
- Partie filetée en acier ≧1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501)
- Suivre attentivement le mode d'emploi !

Instruction de montage :
- Utiliser uniquement les vis spéciales RUD.
- Veillez à ce que la surface sur laquelle va être vissé l'anneau soit bien plane !
- Marquage et perçage selon les tolérances du VRBG :

1. tracer, percer et chanfreiner deux trous selon les cotes «F, G, H et K» du tableau
2. les supports étant correctement alignés, percer les trous pour les filetages des vis
3. aléser et tarauder à la dimension de la vis. En cas de trous débouchants aléser selon la cote H.

- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E ±0,5	F ±0,5	G min	H H12	J min	L	M	N	O	V	**K**	T	Y ISO 4762	Poids kg	Couple de serrage	Réf. (avec vis)
RBG 8	**8**	120	22	6	65	143	78	8	30	50	194	20	100	25	54	**43**	102	M20x70-12.9	3,8	200 Nm	59 971*
VRBG 10	**10**	120	22	6	65	143	78	8	30	50	213	20	100	25	54	**43**	102	M20x70-12.9	4,1	300 Nm	7994537
VRBG 16	**16**	170	30	8	90	198	104	10	46	70	270	30	134	32	67	**63**	102	M30x90-12.9	11,3	600 Nm	7993255

*tendent à disparaître

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

- **Butées de charge brevetées.**
Pour le VRBG 8,10 + 16, elles protégent les vis de fixation contre les efforts en flexion et les sollicitations au cisaillement. Une sécurité supplémentaire !
- Les vis plus basses permettent de rabattre le RBG dans une très faible hauteur !
- Marquage et perçage selon les tolérances du RBG.
- Revêtement rose flashant fluorescent et thermo chromique (cf. page 13) !
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé
- Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.
- Excellente répartition des efforts.
- Description de l'anneau cf. VRBS en page 28.
- Les vis six pans **livrées** sont 100% testées antifissure !
- Partie filetée en acier ≧ 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501)
- Pour la traction & l'arrimage commander notre catalogue anneaux d'arrimage conformes à EN 12640 !

Nouveau VRBG !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E ±0,5	F ±0,5	G min	H H12	J min	L	M	N	O	V	**W**	Y ISO 4762	Poids kg	Couple de serrage	Réf. (avec vis)
VRBG 30	**30**	180	42	-	130	75	120	-	-	-	400	30	195	42	163	**46**	6xM30x100-12.9	67	900 Nm	7985866
VRBG 50	**50**	270	70	-	230	100	200	-	-	-	650	36	340	60	220	**58**	8xM36x120-12.9	206	1000Nm	7985867
...jusqu'à 180t sur demande !																				

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

- Description de l'anneau cf. VRBS en page 28.
- Les vis six pans **livrées** sont 100% testées antifissure !
- Matériau de vissage ≧ 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).
- Marquage et perçage selon les tolérances du VRBG.
- Vérifier la fixation des vis après une longue période d'utilisation.
- Pour les métaux légers et le moulage en fonte grise, la grandeur du filetage doit être choisie de sorte que la capacité de charge du filetage de fixation de la charge supporte les CMU exigées !
- Pour la traction & l'arrimage commander notre catalogue anneaux d'arrimage conformes à EN 12640 !
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Sous réserve de modifications techniques.

Crochet VIP à visser - VABH-B -

...la nouvelle génération en construction légère

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

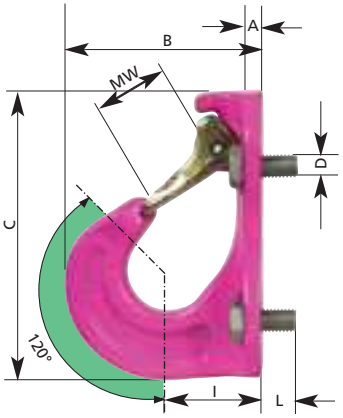
VABH-B à visser

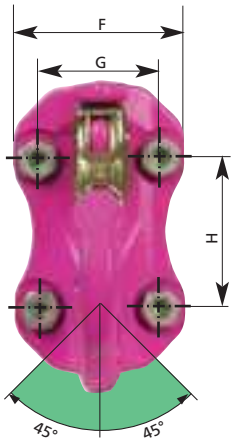
4 Coef. Secu.

CE

Crochet comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction : 120°
- amplitude de traction latérale 45°





▲ Témoins de surcharge

▲ Marques d'usures

Désignation	CMU en T.	MW	A	B	C	F	G	H	I	L	Vis universelles RUD	Poids kg	Réf. avec vis universelles RUD
VABH-B 1,5t	1,5	25	6,5	78	117	70	48	60	38	15	4 x M10	0,78	7991205
VABH-B 2,5t	2,5	30	7,5	101	148	85	60	75	49	18	4 x M12	1,73	7991206
VABH-B 4t	4	35	10	122	171	104	70	90	59	25	4 x M16	3	7991207
VABH-B 6,5t	6,5	40	12	156	208	120	85	110	70	30	4 x M20	5,6	8502238

Fabriqué en Allemagne, 100% testé

- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s'encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Livré avec vis spéciales RUD, 100 % testées antifissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton.
- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non projeté.
- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Marques d'usures brevetées sur le crochet.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge
- Peut également être utilisé en crochet à godet
- Revêtement rose flashant fluorescent et thermo chromique (cf. page 13)
- Forgé en une pièce, sans aucune soudure !

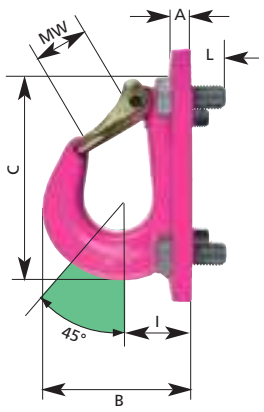
VCGH-G à visser

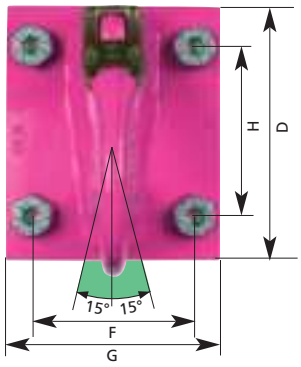
CE

Crochet comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, ...

- amplitude de traction : 45°
- amplitude de traction latérale 15°

4 Coef. Secu.





Désignation	CMU en T. jusqu'à 45°	MW	A	B	C	D	F	G	H	I	L	Vis universelles RUD	Poids kg	Réf. avec vis universelles RUD
VCGH-G16	10	48	15	141	200	220	120	170 (100)	150	70	50	4xM24	6,4	7984048
VCGH-G20	16	63	20	187	272	288	150	210 (120)	228	87	50	6xM24	10,4	7984311
VCGH-G22	20	63	20	195	276	292	150	240 (120)	220	92	50	6xM24	17,5	7984313

- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s'encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Revêtement rose flashant fluorescent et thermo chromique.
- Livré avec vis spéciales RUD, 100 % testées antifissure, sont universelles (hexagonale extérieur et intérieur) et ont une protection anticorrosion spéciale Deltaton.
- À monter, si possible, dans la direction de la traction.
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Sous réserve de modifications techniques.

Anneaux de levage/arrimage spéciaux - à visser -

...soumettez-nous votre cahier des charges !

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Exemples d'applications

Anneaux de levage - à souder -

Poids de transport maximal «G» en «t» pour différentes combinaisons de levage

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

ANNEAUX ARTICULÉS

CE

Certifié BG

BG-PrüfZert

WPP-Serie PowerPoint

Page 24/25

WPPH-Serie PowerPoint fixe

Page 24/25

VLBS anneau arqué à étrier à souder (rot. 180°)

Nouveau !

Acier spécial inoxydable

Page 26

VRBS anneau à paliers à souder (rot. 180°)

Nouveau !

Page 28

nombre de brins	angle d'élingage/d'inclinaison	Type	toutes les variantes avec rotation: WPP 0,63 t	WPP 1,5 t	WPP 2,5 t	WPP 4 t	WPP 5 t	WPP 8 t	toutes les variantes fixes: WPPH 0,63 t	WPPH 1,5 t	WPPH 2,5 t	WPPH 4 t	WPPH 5 t	WPPH 8 t	VLBS 1,5 t	VLBS 4 t	VLBS 6,7 t	VLBS 10 t	VLBS 16 t	LBS(1) RS 0,5 t	LBS(3) RS 1 t	LBS(5) RS 2 t	VRBS 4 t	VRBS 6,7 t	VRBS 10 t	VRBS 16 t	VRBS 30 t	VRBS 50 t
1	0°	G	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	1,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	30	50
2	0°	G	1,2	3	5	8	13,4	20	1,2	3	5	8	13,4	20	3	8	13,4	20	32	1	2	4	8	13,4	20	32	60	100
1	90°	G	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	30	50
2	90°	G	1,2	3	5	8	10	16	1,2	3	5	8	10	16	3	8	13,4	20	32	1	2	4	8	13,4	20	32	60	100
2	0-45°	G	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	2,1	5,6	9,38	14	22,4	0,7	1,4	2,8	5,6	9,38	14	22,4	42	70
2	45-60°	G	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	30	50
2	asymétrique	G	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	30	50
3+4	0-45°	G	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	3,15	8,4	14,1	21	33,6	1,05	2,1	4,2	8,4	14,1	21	33,6	63	105
3+4	45-60°	G	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	2,25	6	10,1	15	24	0,75	1,5	3	6	10,1	15	24	45	75
3+4	asymétrique	G	0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	4	6,7	10	16	0,5	1	2	4	6,7	10	16	30	50
épaisseur de la soudure →			a 3,5	a 4,5	HV 3+4,5	HV 3+5	HV 3+8	HV 3+10	a 3,5	a 4,5	HV 3+5	HV 3+6	HV 3+8	HV 3+10	HV 5+3	HV 8+3	HV 12+4	HV 16+4	HV 25+6	HV 5+3	HV 8+3	HV 12+4	HV 4+3	HV 5,5+3	HV 8,5+4	HV 8,5+4	HV 15+4	HV 25+8

Poster plastifié & lavable (85x55cm) offert sur simple demande.

Nous mettons gratuitement à votre disposition une multitude d´outils indispensables.

contactez - nous ! ++ 33 3 20 01 30 40 ou info@rud.fr

Les outils idéals pour constructeur, bureau d´étude ou service manutention.
Exemple : CD-ROM (cf. page 5) avec calculateur de charge selon poids de la charge, angles, type d´élingage, …
et sélection de(s) l´anneau(x) de levage correspondant(s) parfaitement à votre besoin.
Ce CD-ROM vous met gratuitement à disposition les données D.A.O. 2D et 3D des anneaux de levage, leurs encombrements, CMU selon 14 types d´élingage, exemples d´application, vidéos, modes d´emploi, documentations, …

…ou www.rud.fr

Cliquez sur : Levage et arrimage **puis** anneaux de levage

Sous réserve de modifications techniques.

Anneaux de levage - à souder -

Poids de transport maximal «G» pour différentes combinaisons de levage

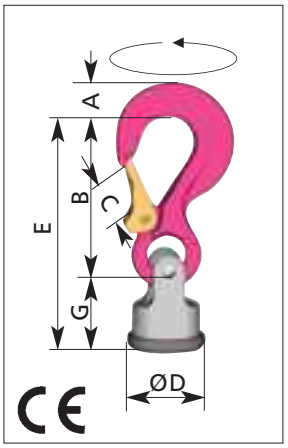
Conformes à la directive européenne 98/37/CE

	VRBSS avec ressort de positionnement (rot. 180°) Nouveau ! Page 29				VRBK pour arête (rot. 180°) Nouveau ! Page 30			
	VRBSS 6,7 t	VRBSS 10 t	VRBSS 16 t		VRBK 4 t	VRBK 6,7t	VRBK 10t	
	6,7	10	16		4	6,7	10	
	13,4	20	32		8	13,4	20	
	6,7	10	16		4	6,7	10	
	13,4	20	32		8	13,4	20	
	9,38	14	22,4		5,6	9,38	14	
	6,7	10	16		4	6,7	10	
	6,7	10	16		4	6,7	10	
	14,1	21	33,6		8,4	14,1	21	
	10,1	15	24		6	10,1	15	
	6,7	10	16		4	6,7	10	
	HV 5,5+3	HV 6+4	HV 8,5+4		HV 4+3	HV 5+3	HV 8+3	

PowerPoint® – WPP-.. –

– tournant sur 360° – double roulement à billes

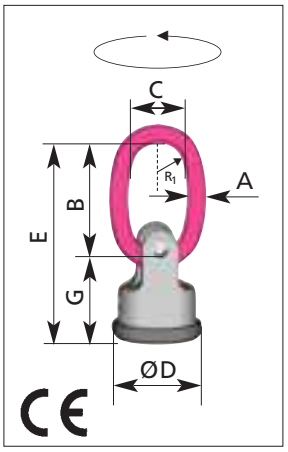
Conformes à la directive européenne 98/37/CE



WPP-S – Anneau de levage universel pour anneaux, boucles, câbles, synthétiques, crochets,...

Désignation	Capacité de charge (t)	A	B	C	D	E	G	épaisseur de soudure HV+⌞	Poids complet (kg)	Référence
WPP-S-0,63t	0,63	13	75	18	40	115	40	⌞3,5	0,4	7990721
WPP-S-1,5t	1,5	20	97	25	46	147	50	⌞4,5	1,0	7989944
WPP-S-2,5t	2,5	28	126	30	61	187	61	HV3+4,5	1,5	7989945
WPP-S-4t	4,0	36	150	35	78	227	77	HV3+ 5	3,3	7989946
WPP-S-5t	5,0(6,7)	37	174	40	95	267	93	HV3+8	7,1	7989947
WPP-S-8t	8,0(10)	49	208	48	100	310	102	HV3+10	8,2	7989948

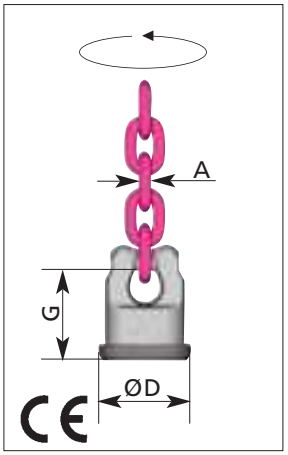
( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !



WPP-B – Anneau à maille pour élingue à crochet

Désignation	Capacité de charge (t)	A	B	C	D	E	G	R_1	épaisseur de soudure HV+⌞	Poids complet (kg)	Référence
WPP-B-0,63t	0,63	9	65	35	40	105	40	15	⌞3,5	0,35	7989954
WPP-B-1,5t	1,5	11	65	35	46	115	50	15	⌞4,5	0,6	7989955
WPP-B-2,5t	2,5	13	74	40	61	135	61	18	HV3+4,5	1,0	7989956
WPP-B-4t	4,0	16	95	45	78	172	77	20	HV3+5	2,3	7989957
WPP-B-5t	5,0(6,7)	19	130	60	95	223	93	25	HV3+8	4,7	7989958
WPP-B-8t	8,0(10)	24	140	65	100	242	102	28	HV3+10	5,3	7989959

( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !



WPP-VIP – Pour un montage direct sur les chaînes VIP* de RUD

Désignation	Capacité de charge (t)	A Chaînes VIP correspondante	D	G	épaisseur de soudure HV+⌞	Poids complet (kg)	Référence sans chaîne VIP
WPP-VIP4-0,63t	0,63	4	40	40	⌞3,5	0,25	7989960
WPP-VIP6-1,5t	1,5	6	46	50	⌞4,5	0,45	7989961
WPP-VIP8-2,5t	2,5	8	61	61	HV3+4,5	0,85	7989962
WPP-VIP10-4t	4,0	10	78	77	HV3+5	2,1	7989963
WPP-VIP13-5t	5,0(6,7)	13	95	93	HV3+8	3,4	7989964
WPP-VIP16-8t	8,0(10)	16	100	102	HV3+10	4,5	7989965

( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage ** = VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD*

- Rotation même en pleine charge à 90°/surface de vissage !
- Inadapté pour rotations de longues durée en pleine charge
- C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Notre garantie est valable uniquement pour montage avec les pièces originales RUD ou les chaînes VIP* !!

- **WPP** : Double roulement à billes permet rotation sans à-coups même en pleine charge à 90°/surface de vissage !
- **WPP** : Chargeable dans toutes les directions pivote sur 180°, tourne sur 360°
- Indication claire de la C.M.U. nominale, coefficient de sécurité 4
- Désigne harmonieux, connexion pratique et rapide
- Traitement spécial Cr, Ni, acier Mo
- Chaque composant est 100% testé anti fissure
- Max. C.M.U. pour un diamètre de soudure très réduit
- Revêtement partie supérieure : rose flashant fluorescent thermo chromique
- Amortissement rapide grâce à une meilleur manipulation, pas de dégradation grâce à une meilleur manutention
- Inadapté pour rotations de longues durées en pleine charge
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

Sous réserve de modifications techniques.

PowerPoint® – WPPH-.. –

...fixe

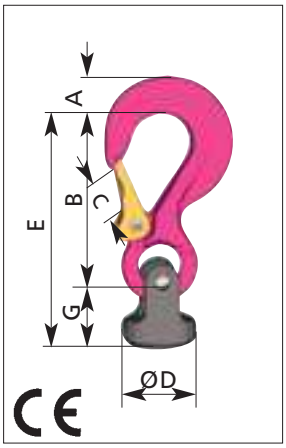
RUD®

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

WPPH-S – Anneau de levage universel pour anneaux, boucles, câbles, synthétiques, crochets,...

Désignation	Capacité de charge (t)	A	B	C	D	E	G	épaisseur de soudure HV+⌊	Poids complet (kg)	Référence
WPPH-S-0,63t	0,63	13	75	18	34	109	34	⌊3,5	0,35	7990722
WPPH-S-1,5t	1,5	20	97	25	40	141	44	⌊4,5	0,95	7989966
WPPH-S-2,5t	2,5	28	126	30	53	179	53	HV3+5	1,4	7989967
WPPH-S-4t	4,0	36	150	35	68	217	66	HV3+6	3,2	7989968
WPPH-S-5t	5,0(6,7)	37	174	40	83	253	79	HV3+8	6,9	7989969
WPPH-S-8t	8,0(10)	49	208	48	88	296	88	HV3+10	8,0	7989970

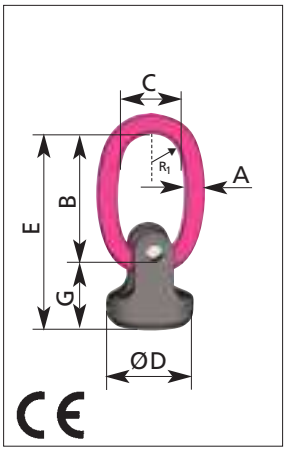
( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !



WPPH-B – Anneau à maille pour élingue à crochet

Désignation	Capacité de charge (t)	A	B	C	D	E	G	R_1	épaisseur de soudure HV+⌊	Poids complet (kg)	Référence
WPPH-B-0,63t	0,63	9	65	35	34	99	34	15	⌊3,5	0,3	7989976
WPPH-B-1,5t	1,5	11	65	35	40	109	44	15	⌊4,5	0,5	7989977
WPPH-B-2,5t	2,5	13	74	40	53	127	53	18	HV3+5	0,9	7989978
WPPH-B-4t	4,0	16	95	45	68	163	66	20	HV3+6	2,2	7989979
WPPH-B-5t	5,0(6,7)	19	130	60	83	209	79	25	HV3+8	4,5	7989980
WPPH-B-8t	8,0(10)	24	140	65	88	228	88	28	HV3+10	5,1	7989981

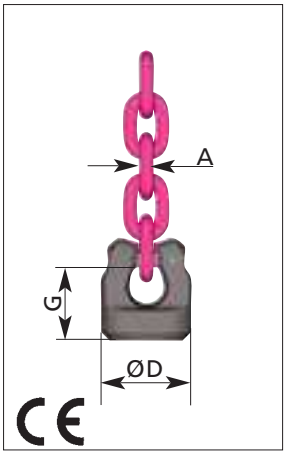
( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !



WPPH-VIP – Pour un montage direct sur les chaînes VIP* de RUD

Désignation	Capacité de charge (t)	A Chaînes VIP correspondante	D	G	épaisseur de soudure HV+⌊	Poids complet (kg)	Référence sans chaîne VIP
WPPH-VIP4-0,63t	0,63	4	34	34	⌊3,5	0,2	7989982
WPPH-VIP6-1,5t	1,5	6	40	44	⌊4,5	0,35	7989983
WPPH-VIP8-2,5t	2,5	8	53	53	HV3+5	0,75	7989984
WPPH-VIP10-4t	4,0	10	68	66	HV3+6	2,0	7989985
WPPH-VIP13-5t	5,0(6,7)	13	83	79	HV3+8	3,2	7989986
WPPH-VIP16-8t	8,0(10)	16	88	88	HV3+10	4,3	7989987

*( ) C.M.U. plus élevée avec traction perpendiculaire à la surface de vissage * = VIP ou Grade 100 ou supérieur de RUD*
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !



Notre garantie est valable uniquement pour montage avec les pièces originales RUD ou les chaînes VIP* !!

- Chargeable dans toutes les directions pivote sur 180°
- Indication claire de la C.M.U. nominale, coefficient de sécurité 4
- Désigne harmonieux, connexion pratique et rapide
- Traitement spécial Cr, Ni, acier Mo
- Chaque composant est 100% testé anti fissure
- Max. C.M.U. pour un diamètre de soudure très réduit
- Revêtement partie supérieure : rose flashant fluorescent thermo chromique
- Amortissement rapide grâce à une meilleur manipulation, pas de dégradation grâce à une meilleur manutention
- Inadapté pour rotations de charge, utiliser à la place le WPP, cf. Page 24
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Attention : suivre attentivement le mode d'emploi !

Sous réserve de modifications techniques.

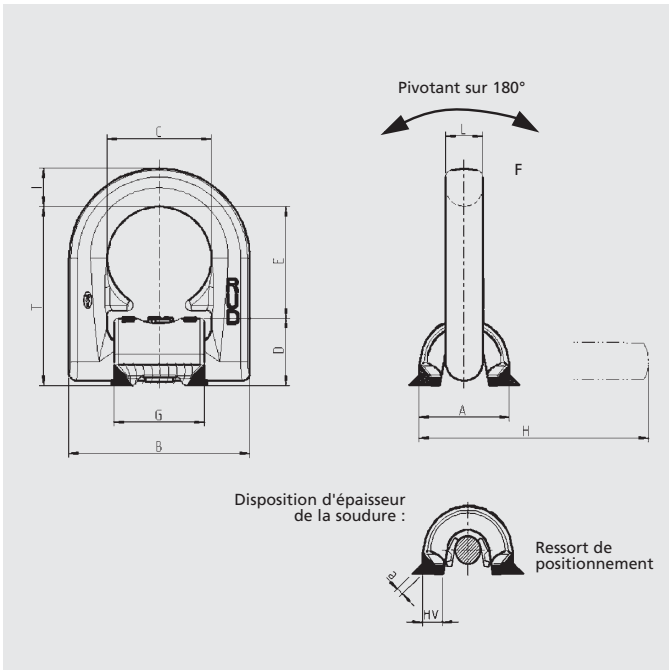
Anneau arqué à étrier - VLBS -

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

4 Chargeables dans toutes les directions
Coefficient de sécurité 4

Certifié BG

Jusqu'à 50% de Capacité de Charge en plus !



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	T	épaisseur de soudure HV+L	Poids compl. (kg)	Référence complet imperdable	Référence sans ressort
VLBS 1,5	1,5	32	66	38	25	40	13,5	33	87	14	65	HV 5 + 3	0,35	79 93 035	79 93 115
VLBS 4	4	42	87	51	32	52	16,5	46	112	18	84	HV 8 + 3	0,8	79 93 036	79 93 116
VLBS 6,7	6,7	61	115	67	44	73	22,5	60	157	24	117	HV 12 + 4	1,9	79 93 037	79 93 117
VLBS 10	10	75	129	67	55	71	26,5	60	173	26,5	126	HV 16 + 4	2,9	79 93 040	79 93 118
VLBS 16	16	95	190	100	69	105	26	90	243	40	174	HV 25 + 6	6,8	--	79 93 041

Les anciens versions (LBS 1-3-5-8-10-15) sont disponibles jusqu'à épuisement du stock.

- Le nouveau VLBS, forgé en acier allié haute résistance CrNiMo, avec sa forme innovatrice vous offre pleins d'avantages :
  - jusqu'à 50% de Capacité de Charge en plus !
  - 2 supports de charge brevetés améliorent le positionnement du crochet et améliorent la protection du ressort de positionnement. L'effet de soutient est extrêmement amélioré (lors d'un chargement de biais ou à 90°, en présence de surfaces de soudage non parallèles).
  - Revêtement en poudrage rose fluorescent flashant et thermo chromique (cf. P. 13) !
- Le montage par soudure est rendu facile et rapide.
- Design harmonieux.
- Haute résistance dynamique et statique.
- Chaque partie portante est individuellement 100% testée antifissure et est conforme aux conditions d'homologation du BG correspondant.
- L'étrier à souder est forgé en acier allier (désignation : numérique = 1.0570, symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. (valable dans la direction de traction la plus défavorable). Les plots d'écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).
- **Important :** grâce à la forme de l'étrier, les exigences de soudage selon DIN 18800 (instructions de soudure livrées) seront remplies : grâce à la disposition des soudures (fermées et en HV) la corrosion ne peut apparaître et les constructions pourront être utilisées en plein air.
- **Particularité du type VLBS-U :** le ressort bien protégé tient la pièce de suspension dans chaque position souhaitée. Les parties sont liées ensemble de manière inséparable.
- Grâce à ce ressort, **forte diminution des bruits intempestifs et usures par frottements.**
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Sous réserve de modifications techniques.

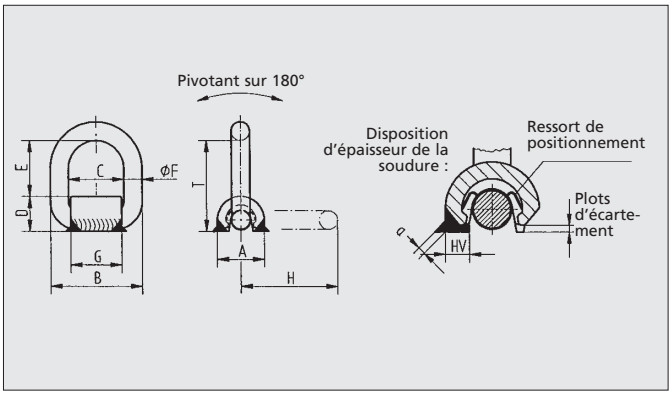
Anneau arqué à étrier
- LBS RS inoxydable -

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Numéro de métal 1.4571

EDELSTAHL Acier spécial inoxydable

CE



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU EN T.	A	B	C	D	E	Ø F	G	H	T	épaisseur de soudure HV+L	Poids compl. (kg)	Réf.
LBS (1) RS 0,5	0,5	32	65	36	25	39	13,5	33	85	64	HV 5 + 3	0,3	51 630*
LBS (3) RS 1	1	42	85	50	31	50	16,5	46	108	81	HV 8 + 3	0,6	51 740*
LBS (5) RS 2	2	61	110	65	44	72	22,5	60	155	116	HV 12 + 4	1,6	53 377

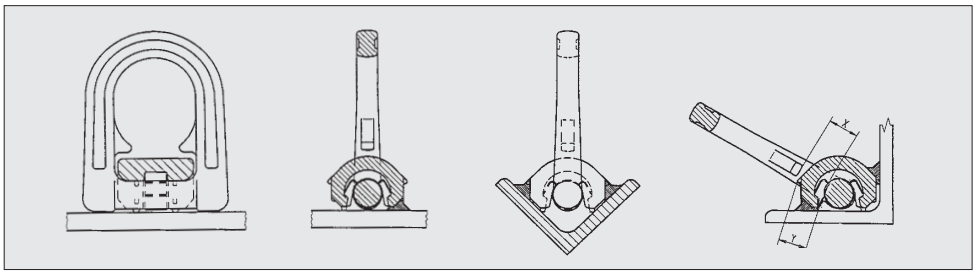
* sans ressort de positionnement

LBS ( ) le modèle RS!
Pièce à souder et anneau en matériel 1.4571,
Electrode de soudure applicable par ex : Castolin
A ARC A Mo 90009N.
Exemples d'application :
1.4571 = En état soudé, une constante protection contre la corrosion intra-cristalline.
Température max. en utilisation continue = 400 °C.

Grâce aux propriétés chimiques et sa concentration en Molybdène (Mo), l´acier 1.4571 a une plus forte résistance contre la corrosion des produits chlorés utilisés dans l'industrie chimique, Pétrochimiques ou de charbon ainsi que le traitement textile, l´alimentaire.

- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Points d´arrimage dans la construction de matériel de transport



Point d'arrimage selon la norme ISO. Exemple : RORO – le point d'ancrage dans la construction de matériel de transport.
Réf. 7983031

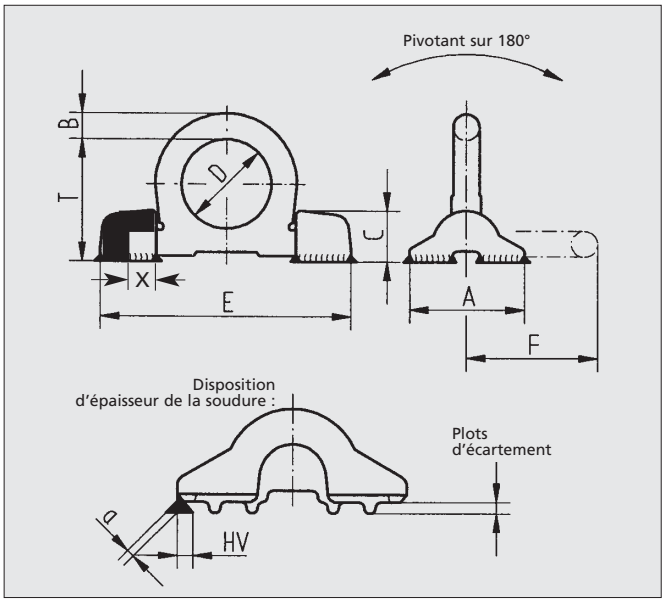
Traction admissible
= 10.000 daN cf. dessin : possibilités de fixation sur surface plane ou dans un coin.

Anneau d'arrimage / points d'ancrage avec indication de la LC en «daN» sur demande. Veuillez commander notre prospectus spécial arrimage (cf. p. 34).

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau à paliers - VRBS/RBSB -

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	O	Q	X	T	épaisseur de soudure HV+⌞a	Poids (kg)	Référence Complet
VRBS 4	4	62	16	28	48	135	71	17	77	14	65	HV 4 + 3	0,8	79 92 488
VRBS 6,7	6,7	88	20	39	60	170	91	23	101	15	84	HV 5,5 + 3	1,8	79 92 489
VRBS 10	10	100	22	46	65	195	100	28	106	22	95	HV 6 + 4	2,8	79 92 490
VRBS 16	16	130	30	57	90	265	134	36	147	28	127	HV 8,5 + 4	6,6	79 92 491
VRBS 30	30	160	42	78	130	375	195	47	220	37	178	HV 15 + 4	19,0	60267
VRBS 50	50	240	70	120	230	620	340	65	380	–	313	HV 25 + 8	85,0	56 834

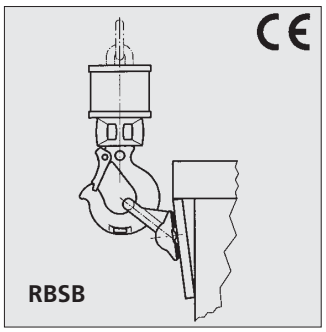
- 2 points de fixations pour une meilleur répartition des forces.
- Anneau forgé conformément à EN 1677-1, 100 % testé anti-fissures par procédé électromagnétique + tests d´épreuve, revêtement poudrage époxy rose cf. P. 13. Exemple de réf. de l'anneau commandé séparément: anneau seul du VRBS 3 = VRL 3.
Revêtement anti-corrosion avec pulvérisation époxy.
Correspond aux conditions d'admission du syndicat professionnel de fer de l'Allemagne du Nord compétent et syndicat professionnel d'acier.
Poinçonné ㊗ + RUD + numéro de série + CE.
- Aucun anneau se trouvant de travers (risques d´accrochage, de trébucher).
- Faible hauteur de construction.
- Design harmonieux, arrondi = liberté de mouvement
- Très haute résistance dynamique et statique.
- Les paliers à souder sont forgés en acier allier (désignation : numérique = 1.0570 symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. en t (valable dans la direction de traction la plus défavorable).
- Les plots d´écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).
- **Important :** grâce à la forme de l´étrier, les exigences de soudage selon DIN 18800 (instructions de soudure livrées avec la pièce) pourront être remplies : les soudures en chanfrein (en HV) doivent être effectuées en continu, être fermées et remplies.
Ainsi grâce à la soudure fermée aucun commencement ou dépôt de corrosion ne peuvent apparaître et les constructions pourront être mis utilisées en plein air.
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Attention : suivre attentivement l´instruction de soudure !

Modèle RBSB

- Anneau à paliers avec languette d´écartement : la languette de l´anneau prend appuie lors du chargement (se positionnant à 45° de la surface de soudure) et protége ainsi l´anneau, l´élingage et la charge contre tout écrasement.
- Peut également être utilisé comme point d´arrimage dans la construction de matériel de transport.
La languette de l´anneau, de par sa position oblique, permet un meilleur arrimage et un accrochage plus rapide
- Protège la charge contre de sérieux dommages.

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



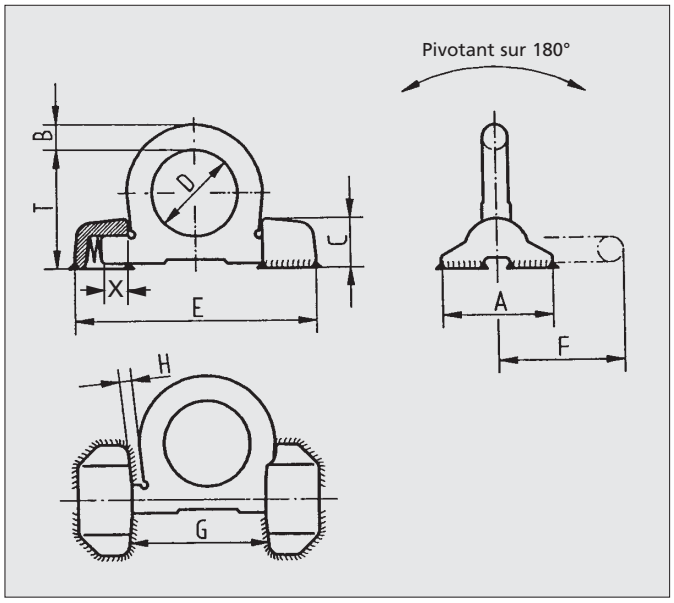
Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	O	P	T	épaisseur de soudure HV+⌞a	Poids (kg)	Référence Complet
RBSB 5	**5**	80	20	36	60	164	92	23	21	84	HV 5 + 3	1,8	61 757

C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau à paliers avec ressort de positionnement - VRBSS -

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



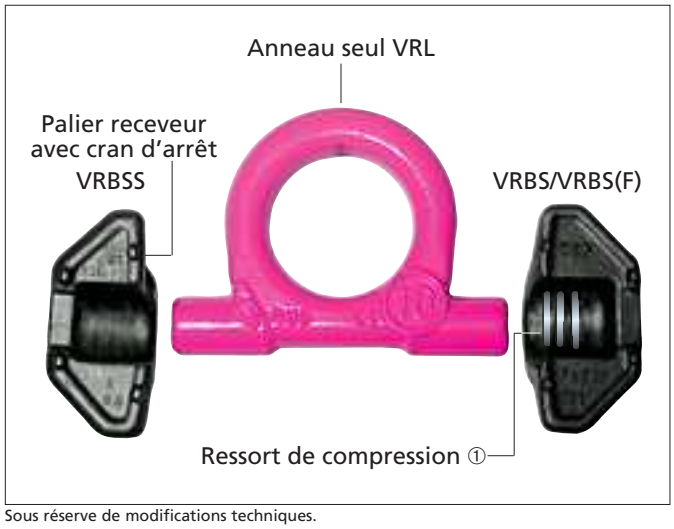
C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

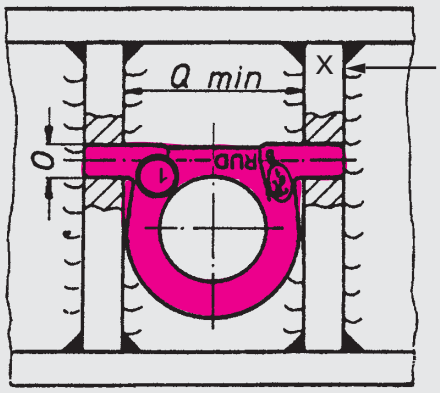
Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	G	H	X	T	épaisseur de soudure HV+La	Poids (kg)	Référence
VRBSS 6,7	6,7	88	20	39	60	170	91	92	7	15	84	HV 5,5 + 3	1,8	79 92 875
VRBSS 10	10	100	22	46	65	195	100	104	7	22	95	HV 6 + 4	2,8	79 92 876
VRBSS 16	16	130	30	57	90	266	134	148	10	28	127	HV 8,5 + 4	6,6	79 92 877

Les anciens versions (RBSS 5-8-15) sont disponibles jusqu'à épuisement du stock.

- Grâce au ressort de compression bien protégé ①, **les bruits intempestifs et usures par frottements** seront quasiment totalement **éliminés.**
- Ce ressort de positionnement bien protégé tient la pièce de suspension dans chaque position souhaitée et permet de la rabattre. Les risques d'accident dûs aux accrochages non projetés sont ainsi réduits de façon considérable.
- Rabattable avec blocage, une exigence importante de la norme 815001 :
…les anneaux de levage ne doivent pas gêner le déplacement.
- Description technique identique à VRBS page 28.
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Attention : suivre attentivement l´instruction de soudure !



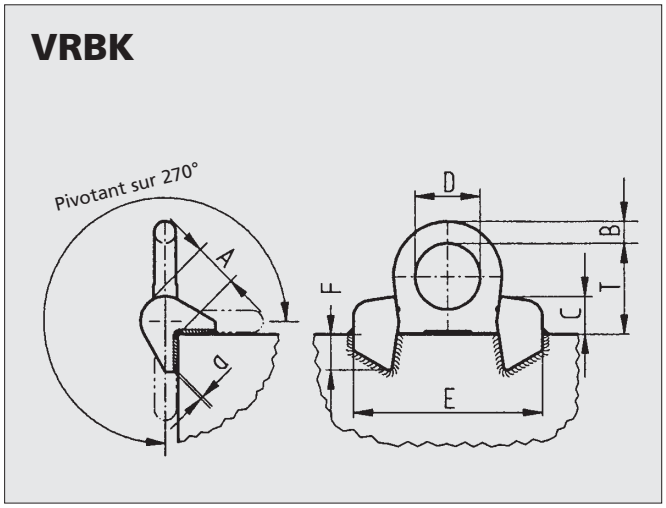


L´anneau seul (nommé VRL) intégré dans la construction.
Mesure O et Q cf. le tableau page 28.

Sous réserve de modifications techniques.

Anneau à paliers pour arête - VRBK -

Conformes à la directive européenne 98/37/CE



C.M.U. nominale indiquée sur l'anneau est valable dans toutes les directions de traction !

Désignation	CMU en T.	A	B	C	D	E	F	T	épaisseur de soudure a	Poids (kg)	Référence
VRBK 4	4	32	16	30	48	138	30	67	HV 4 + 3	1,1	79 92 879
VRBK 6,7	6,7	40	20	37	60	176	34	86	HV 5 + 3	1,3	79 92 880
VRBK 10	10	52	22	50	65	208	46	100	HV 8 + 3	4,3	79 92 881

Anneau à paliers VRBK très résistant, amélioré par traitements.

- **Fixé sur un bord, il épargne la quantité double d'anneaux de levage !**
- Anneau forgé conformément à EN 1677-1, 100 % testé anti-fissures par procédé électromagnétique + tests d´épreuve, revêtement poudrage époxy rose cf. p. 13. Exemple de l´anneau seul (sans support) commandé séparément : VRL 10.
- Chargeable dans toutes les directions sans perte de capacité de charge !
- Coefficients de sécurité 4.
- 2 points de fixation pour une meilleure répartition des forces.
- Faible hauteur de construction, puisque rabattable (270°).
- Les paliers à souder sont forgés en acier allier (désignation : numérique = 1.0570 symbolique = S355J2+N) matière ultra résistante et facile à souder, indication claire de la C.M.U. en t (valable dans la direction de traction la plus défavorable).
- Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Crochet à godet à souder
- VABH-W -

Crochets à godet dans la qualité de VIP

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

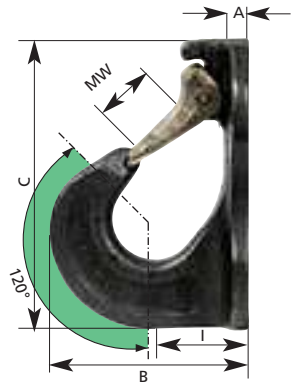
▲ Témoins de surcharge

▲ Marques d'usures

VABH-W à souder

Crochet à souder comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, …

- amplitude de traction : 120°
- amplitude de traction latérale 45°



Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Désignation	CMU EN T.	MW	A	B	C	F	I	épaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence à souder
VABH-W 1,5t	1,5	25	7,5	78	117	70	38	3	0,8	7991208
VABH-W 2,5t	2,5	30	8,5	101	148	85	49	3	1,8	7991209
VABH-W 4t	4	35	11	122	171	104	59	4	3,1	7991210
VABH-W 6,5t	6,5	40	13	156	208	120	70	5	5,9	8502239

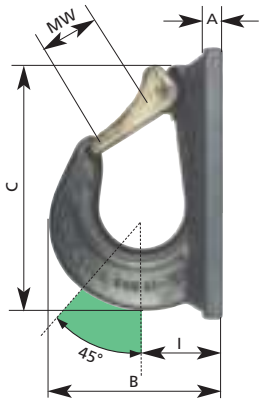
- Le linguet forgé très haute résistance (celui du Cobra VCGH), s´encastre dans la pointe du crochet, se protégeant ainsi de toutes pliures latérales.
- Harmonieux dans une construction précise.
- À monter (ou souder), si possible, dans la direction de la traction.
- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non projeté
- Revêtement de surface : Phosphaté

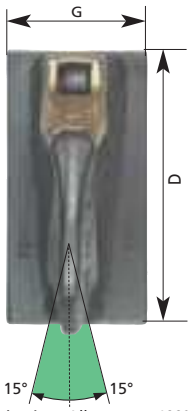
Crocher à souder comme anneau de levage à connexion universelle : élingues rondes, à œil ou anneau ovale, synthétique, câble, chaîne, …

- amplitude de traction : 45°
- amplitude de traction latérale 15°

- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Marques d'usures brevetées sur le crochet.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge
- Peut également être utilisé en crochet à godet
- Forgé en une pièce, sans aucune soudure !

VCGH-S à souder





Fabriqué en Allemagne, 100% testé

Désignation	CMU EN T. jusqu'à 45°	MW	A	B	C	D	G	I	épaisseur de soudure	Poids (kg)	Référence à souder
VCGH-S 16	10	48	15	141	200	220	100	70	8	5	7984047
VCGH-S 20	16	63	20	187	272	288	120	87	8	8,4	7984310
VCGH-S 22	20	63	20	195	276	292	120	92	8	14,5	7984312

- Linguet forgé très haute résistance.
- Harmonieux dans une construction précise.
- À monter (ou souder), si possible, dans la direction de la traction.

- Aucune pointe de crochet dépassante – ainsi aucun accrochage non projeté
- Pointe de crochet élargie contre utilisation incorrecte – ainsi aucun accrochage possible dans de petites ouvertures à faible CMU.
- Témoins permettant de mesurer la surcharge
- Revêtement de surface : Phosphaté

Sous réserve de modifications techniques.

Instruction d´assemblage, de sécurité

Anneaux de levage à visser et à souder

1. Utilisation seulement par des personnes compétentes en la matière et instruites, respectant cette présente instruction ainsi que la régulation de prévention d'accident en vigueur dans le pays où sera utilisé le produit.
2. Avant chaque utilisation, vérifier la compatibilité du filetage de vis et du trou fileté, il faut également régulièrement vérifier les anneaux de levage en ce qui concerne la corrosion, usure, déformations, assise de l´embase sur la surface de la charge, serrage...
3. Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doit avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliquées pendant le levage.
4. Les anneaux de levage doivent être positionnés sur la charge de telle manière à éviter tout mouvement défavorable pendant le levage (tel que renversement, retournement, etc.).
   a.) Pour le levage à brin unique, l'anneau de levage doit être positionné verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
   b.) Pour le levage à deux brins, les anneaux de levage doivent être au-dessus ou sur les côtés du centre de gravité de la charge, à égale distance.
   c.) Pour le levage à trois et à quatre brins, les anneaux de levage doivent être placés de façon symétrique autour du centre de gravité de la charge, tous au même niveau.
5. Symétrie de la charge:
   Les CMU (Charges Maximales d'Utilisation) de l'anneau escamotable pour charges symétriques et asymétriques sont calculées selon la formule suivante :

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = CMU = Charge Maximale d´Utilisation (kg)
G = poids de la charge (kg)
n = nombre de brins portants
β = angle d'inclinaison du brin unique

Les brins portants sont calculés comme suit :

	symétrique	asymétrique
deux brins	2	1
trois / quatre brins	3	2

6. Effets de la température :
   Les anneaux de levage **à souder** type VLBS, VRBS et VRBK peuvent être, à faible tension, plusieurs fois recuits avec la charge, sans perte de capacité de charge (par exemple montages à souder).
   Température ≤ 600 ° C.

   Pour les anneaux de levage **à visser,** les capacités de charge doivent être réduites conformément au tableau :

Réduction de capacité de charge :

VLBG/WBG-V/VRS/VRBG		RS/WBG/PP	
100° à 200° C	moins 15 %	200° à 300° C	moins 10 %
200° à 250° C	moins 20 %	300° à 400° C	moins 25 %
250° à 350° C	moins 25 %		

7. Les points où on accroche les anneaux de levage doivent être marqués avec une couleur contrastée facilement remarquable.
8. Lors de l'accrochage et du décrochage de l´élingue (ex : élingue en chaîne) éviter tous écrasements et/ou impacts. Il faut aussi éviter des détériorations causées par des angles vifs.
9. Lors du montage des anneaux de levage, suivre attentivement l´instruction de montage livrée.
10. Après le montage ainsi que dans des intervalles d´utilisation sous charge, un technicien compétent doit examiner au moins 1 x par an l´état et la capacité du produit. Il en est de même dans le cas de dommage ou événement particuliers.

Pour le soudage

Pour les soudures, faites attention aux points suivants :

- La soudure doit être exécutée uniquement par un soudeur diplômé (selon la norme DIN EN 287-1).
- Le matériel de la partie à souder des anneaux est en acier S 355J 2G3 (1.0570, St52-3N).
- Les surfaces de jonction doivent être exempts de poussières, huile, peintures etc.
- Ne jamais souder l´anneau (souvent rouge ou rose) amélioré par traitement.
- Toute la construction peut être plusieurs fois recuites à une température ≤ 600 ° C, sans perte de capacité de charge.
- La surface de soudure doit être adaptée pour la répartition des forces correspondantes.
- Respecter les électrodes recommandées et les largeurs de soudure nécessaires.
- Les plots d´écartement brevetés permettent une fixation solide grâce à une pénétration totale de la soudure de fond de chanfrein ainsi que le bon ajustement de la hauteur utile nécessaire (env. 3 mm).

Important :
Grâce à la disposition de la soudure (CONTINU HV), les exigences suivantes seront remplies…

La norme DIN 18800 constructions métalliques prescrit :
Lors des utilisations en plein air ou au risque de corrosions particulières, les soudures doivent être uniquement effectuées en continu, en chanfrein, remplies et fermées. Une soudure continue au VLBS remplit ces exigences. Cela correspond à une soudure fermée.

Instruction d´assemblage, de sécurité

Anneaux de levage à visser et à souder

Pour le vissage

- Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doit avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliquées pendant l´utilisation. Il est recommandé par les syndicats professionnels pertinents d´utiliser comme longueur minimum de serrage les coefficients multiplicateur suivants : (M = la grandeur de filetage, par exemple M 20)

1 x M	pour l'acier
1,25 x M	pour la fonte
2 x M	pour l'aluminium
2,5 x M	pour les métaux légers à faible résistance

- En cas de secousses par à-coups ou vibrations, en particulier lorsque la charge est fixée par une vis écrou débouchante, des risques de dévissage peuvent survenir de manière inopinée, pouvant entraîner des décrochages. Possibilités de sécurité : enduire le filetage avec un produit fixant par exemple du Loctite (type adapté à l´utilisation désirée, suivre les instructions du fabricant) ou l'utilisation d'un contre-écrou ou d'un écrou à freins avec goupille de sécurité.
- Pour les utilisations avec des métaux légers, métaux lourds non-ferreux et fontes grises, il faut choisir le filetage de telle manière à ce que la charge d'utilisation du filetage correspond bien aux exigences du matériel de base respectif.
- Vous perdez la garantie de RUD lors de l'utilisation de vis VLBG/RBG non livrées par RUD !

La qualité minimale de l´acier doit être : 1.0037 (selon EN 10025) ou E24-2 (selon NF A 35-501).

Critères de vérification concernant les points 2 et 10

- Bonne assise de toute l´embase de l´anneau sur la surface de la charge, du couple de serrage suffisant
- Intégrité de l'anneau de levage
- Signe du fabricant ainsi que l´indication de capacité de charge complets et lisibles.
- Déformations de pièces portantes comme pièce de base, anneau et vis.
- Détériorations mécaniques comme des fortes rainures en particulier sur les parties portantes
- Éventuelles modifications du diamètre causées par usure > 10%.
- Forte corrosion (apparition de mini trous, mini rainures)
- Fissures sur les parties portantes
- Fissures ou d'autres dommages à la soudure (pour les anneaux de levage à souder)
- **Il faut utiliser les diamètres, longueur* de vissage (voir point 1) et surtout qualité/classe corrects des boulons/vis.**
- Fonctionnement & état des boulons ainsi que de leurs filetages
- Anneaux de levage tournants : rotation facile & libre d´à-coups entre la partie supérieure et partie inférieure doit être garantie.

Tentative de rupture

Contrôle destructif de fabrication chez RUD.
Exemple de tentative de rupture d'un anneau de levage à souder Type RBS-50t avec une force de rupture minimale de 2000 kN (env. eq. à 200 Tonnes), fixé dans une machine d´essai.

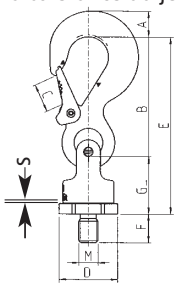
Lastbock-Gewinde
VLBG
Avertissement important !
Suivre attentivement les modes d'emplois respectifs des anneaux de levage !

Suivre attentivement les modes d´emplois respectifs des anneaux de levage !

- Le montage ou utilisation de longueurs de vis différentes pour le type : WBG-V est autorisé uniquement par le fabricant RUD !
- Pour les types : PP, WBG-V et WBG contrôler le jeu maximum entre la partie supérieure et partie inférieure : la mesure «s» – cf. le tableau. Si le jeu maximum est dépassé, WBG et WBG-V ne peuvent plus être utilisés.

Ces pièces ne peuvent pas être chargées sur la charge d'épreuve (2,5 x CMU) au risque de dépasser la tolérance du jeu «s».

Type	jeu «s»
WPP/PP-..-0,63t à 2,5t	max. 1,5 mm
WPP/PP-..-4t à 8t	max. 2,5 mm
WBG-V 0,3 à 0,45	max. 1,2 mm
WBG-V 0,6 à 2,0	max. 1,5 mm
WBG-V 3,5 à 5,0	max. 3,0 mm
WBG 8 à 35	max. 4,0 mm



Avertissement important !
*Utiliser uniquement des vis ou écrous originaux de RUD !

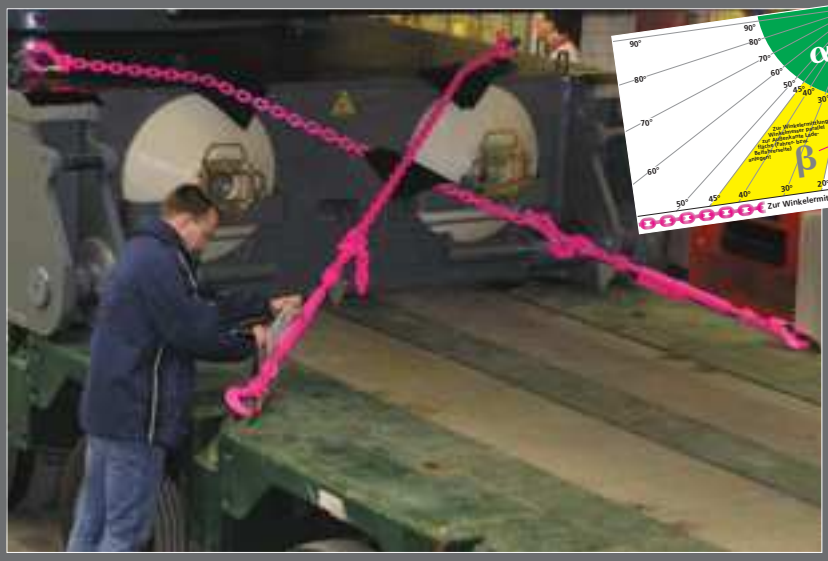
Stockage correct des anneaux de levage

Stockage correct des anneaux de levage et élingages !

Chaînes d'arrimage VIP dans la qualité spéciale 8S

...T´en trouveras pas une meilleure !

RUD®



Particulièrement costauds + ultra légères de 3.000 daN à 40.000 daN.

VIP®

Chaînes d'arrimage respectant la nouvelle norme européenne : DIN EN-12195-3.

Le meilleur arrimage possible...

choisissez le N°1

Veuillez commander le
- prospectus spécial arrimage !
- CD de calcul d´arrimage !

...une obligation légale incontournable !

Conformes à la directive européenne 98/37/CE

Boîtes de construction en qualité spéciale VIP – à long terme le meilleur !

Veuillez commander le prospectus spécial élingage VIP !

choisissez le N°1

Contrôleurs de chaînes VIP

Mailles de tête VIP – Dimensions spéciales –

Raccords d'isolement VIP

Mailles de raccordement VIP

Multigriffes de raccourcissement VIP

Contrôleurs de surcharge VIP

Adaptateurs émerillon VIP

Crochets de réduction VIP

Bascules VIP

Crochets Cobra VIP

Crochets de fonderie VIP

Manilles à chape VIP

Membres terminaux VIP

Crochets de container VIP

Anneaux pour benne VIP

Crochets à fermeture automatique VIP

CE Made in Germany, 100 % testé

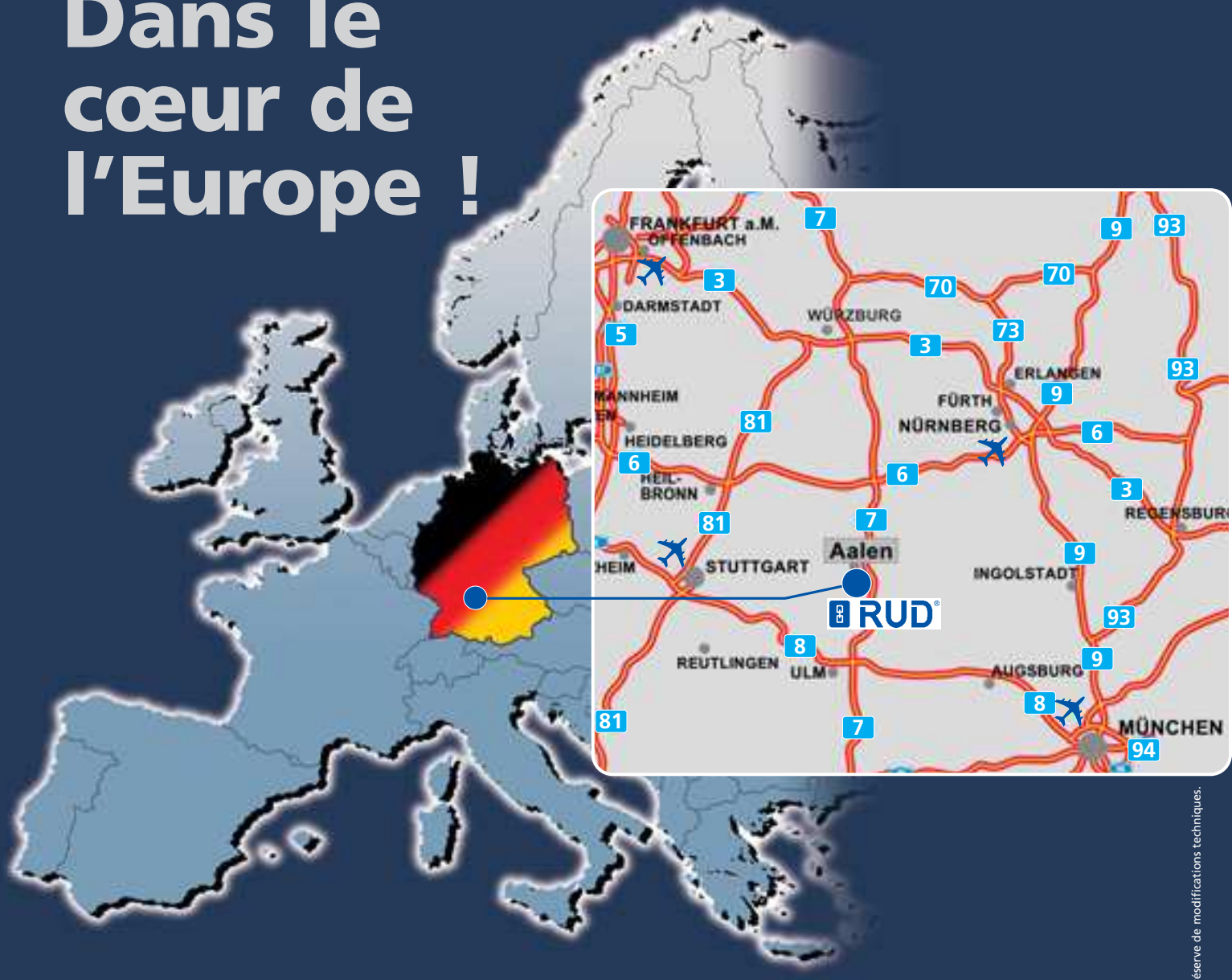
Conformes à la directive européenne 98/37/CE

RUD®

Tradition in Leadership*

RUD Levage et Arrimage
D-73428 Aalen
Usine (accueil en français) :
Tel : +49 73 61 50 41 314
Fax : +49 73 61 50 41 460
Service commercial :
Tel : +33 (0) 20 01 30 40
info@rud.fr
www.rud.fr

Dans le cœur de l'Europe !



D'autres produits RUD pour des applications variées !

- **Systèmes de convoyeurs**
- **Gamme théâtre et militaire**
- **Chaînes de palans**

Gü-M 1495/00610651BA/08.06/Wa. Sous réserve de modifications techniques.
*Leader par tradition